



Haapakoski Ella & Moilanen Heta

“Yhteinen pedagoginen lanka pitää olla sekä kunnioittava luottamus kaikkiin toimijoihin”  
Luokanopettajien kokemuksia avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä

Pro gradu -tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Taide- ja taitopainotteinen luokanopettajakoulutus

2018

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

”Yhteinen pedagoginen lanka pitää olla sekä kunnioittava luottamus kaikkiin toimijoihin”

Luokanopettajien kokemuksia avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä

(Haapakoski Ella & Moilanen Heta)

Pro gradu -tutkielma, 79 sivua, 4 liitesivua

Huhtikuu 2018

---

Suomalaisten oppilaitosten uudis- ja korjausrakentamishankkeissa yleistyneet avoimet oppimisympäristöt ovat tilaratkaisuiltaan muunneltavia ja joustavia opetustiloja, joissa pyritään muun muassa yhteistoiminnallisuutta ja oppilaiden itseohjautuvuutta tukeviin pedagogisiin ratkaisuihin. Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää luokanopettajien kokemuksia avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä. Tutkimus oli luonteeltaan laadullinen. Tutkimuksessa selvitettiin, kokivatko luokanopettajat avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Lisäksi pyrittiin selvittämään, vaikuttiko tämä näkemys luokanopettajien kokemuksiin siitä, miten avoin oppimisympäristö vaikuttaa työn suunnitteluun, millaisia mahdollisuuksia ja kehittämisen tarpeita avoimissa oppimisympäristöissä nähtiin sekä millainen merkitys tuella, ohjauksella ja koulutuksella oli avoimissa oppimisympäristöissä työskenteleessä.

Tämän tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä kuvataan kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten pohjalta avoimiin oppimisympäristöihin liittyviä tekijöitä niin oppimisen kuin siellä työskentelemisen kannalta. Teoreettisessa osiossa avataan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa kuvaillun oppimiskäsityksen teoreettista ja historiallista taustaa sekä siihen liittyvät itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelyn käsitteet. Lisäksi määritellään oppimisympäristön käsite ja vertaillaan avointa ja suljettua oppimisympäristöä. Avoimessa oppimisympäristössä työskentelyyn liittyen käsitellään yhteisopetusta ja koulun toimintakulttuuria.

Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoidulla verkkokyselylomakkeella, joka lähetettiin viiden avoimia oppimisympäristöjä sisältävän pohjois-pohjanmaalaisen alakoulun luokanopettajille. Kyselyyn vastasi 16 luokanopettajaa. Tutkimusaineisto analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia mukaillen.

Luokanopettajista yhdeksän koki avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista, kuusi koki sen tukevan oppimista osittain ja yksi koki, että se ei tue oppimista. Tutkimuksen tulosten mukaan luokanopettajat näkivät avoimessa oppimisympäristössä sekä mahdollisuuksia että kehittämisen tarpeita riippumatta siitä, kokivatko he avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Luokanopettajat näkivät avoimen oppimisympäristön tukevan monipuolisten opetus- ja työskentelymenetelmien hyödyntämistä, yhteisopettajuutta sekä oppilaiden itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelytaitojen harjoittelemista. Suurimmat haasteet liittyivät melun kielteisiin vaikutuksiin, liian vähäiseen yhteissuunnittelu-aikaan sekä oppilaiden puutteellisiin itsesäätelytaitoihin. Lisäksi puolet luokanopettajista koki saaneensa liian vähän tukea, ohjausta tai koulutusta avoimessa oppimisympäristössä työskentelyyn.

Avainsanat: avoin oppimisympäristö, itseohjautuvuus, oppimiskäsitys, oppimisympäristö, oppimisen itsesäätely, toimintakulttuuri, yhteisopettajuus.

# Sisältö

|                       |   |           |
|-----------------------|---|-----------|
| <b>1</b>              | <b>Johdanto .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b>              | <b>Teoreettinen viitekehys .....</b>  | <b>8</b>  |
| 2.1                   | Oppimiskäsitys oppimisympäristöjen kehittämisen taustalla .....   | 8         |
| 2.1.1                 | <i>Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys .....</i>   | <i>8</i>  |
| 2.1.2                 | <i>Oppilaan itseohjautuvuus ja oppimisen itsesäätely .....</i>  | <i>11</i> |
| 2.2                   | Oppimisympäristö .....  | 14        |
| 2.2.1                 | <i>Oppimisympäristön määrittely .....</i>   | <i>14</i> |
| 2.2.2                 | <i>Oppimisympäristön ulottuvuudet .....</i>   | <i>15</i> |
| 2.2.3                 | <i>Avoin ja suljettu oppimisympäristö .....</i>   | <i>19</i> |
| 2.3                   | Avoimessa oppimisympäristössä työskentely .....   | 20        |
| 2.3.1                 | <i>Yhteisopetuksen hyödyntäminen .....</i>  | <i>21</i> |
| 2.3.2                 | <i>Toimintakulttuurin kehittäminen .....</i>  | <i>23</i> |
| <b>3</b>              | <b>Tutkimuksen tavoite .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>4</b>              | <b>Tutkimuksen toteutus .....</b>   | <b>26</b> |
| 4.1                   | Laadullinen tutkimus .....  | 26        |
| 4.2                   | Tutkimuksen konteksti ja osallistujat .....   | 26        |
| 4.3                   | Aineiston kerääminen .....  | 27        |
| 4.4                   | Tutkimusaineisto .....  | 28        |
| 4.5                   | Puolistrukturoitu verkkokyselylomake .....  | 29        |
| 4.6                   | Aineiston analyysi .....  | 30        |
| 4.7                   | Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....   | 38        |
| <b>5</b>              | <b>Tutkimuksen tulokset .....</b>   | <b>42</b> |
| 5.1                   | Miten luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena eroavat toisistaan?<br>.....   | 43        |
| 5.2                   | Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin<br>työn suunnittelemisesta avoimessa oppimisympäristössä? .....                     | 45        |
| 5.3                   | Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin<br>mahdollisuuksista ja kehittämisen tarpeista avoimessa oppimisympäristössä? ..... | 47        |
| 5.4                   | Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin<br>tuen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisessä? .....       | 52        |
| 5.5                   | Yhteenveto tutkimustuloksista .....   | 57        |
| <b>6</b>              | <b>Johtopäätökset .....</b>   | <b>59</b> |
| <b>7</b>              | <b>Pohdinta .....</b>   | <b>65</b> |
| <b>Lähteet .....</b>  |   | <b>69</b> |
| <b>Liitteet .....</b> |   | <b>80</b> |

# 1 Johdanto

Koulujen oppimisympäristöjen tulee perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan tukea vuorovaikutuksellisuutta, oppilaiden osallisuutta sekä yksilön ja yhteisön kasvua ja tiedon rakentamista. Viimeisimmän opetussuunnitelman (2014) myötä avoimet oppimisympäristöt ovat yleistymässä suomalaisten oppilaitosten uudis- ja korjausrakentamishankkeissa (Kylliäinen & Pääkkönen, 2017). Avoimet oppimisympäristöt ovat tilaratkaisuiltaan muunneltavia ja joustavia opetustiloja, joissa pyritään muun muassa yhteistoiminnallisuutta ja oppilaiden itseohjautuvuutta tukeviin pedagogisiin ratkaisuihin. Avoimien oppimisympäristöjen nähdään parantavan kouluyhteisön demokratiaa ja vuorovaikutuksellisuutta niiden yhteistyöhön perustuvien työskentelymenetelmien vuoksi. (Alterator & Deed, 2013; Mealings, Dillon, Buchholz & Demuth 2015a; 2015b; Saltmarsh, Chapman, Campbell & Drew, 2015). Avoimien oppimisympäristöjen merkittävimpana haasteena on nähty liiallinen melu ja hankalasti hallittavat ääniolosuhteet (Mealings ym. 2015a; 2015b; Shield, Greenland & Dockrell, 2010). Perinteisesti opetustila on mielletty yksittäiseksi suljetuksi luokkahuoneeksi, jossa on noin 20-30 oppilasta ja yksi opettaja (Mealings ym., 2015a). Avoimissa opetustiloissa puolestaan voi työskennellä yhtäaikaaisesti jopa 200 oppilasta ja useita opettajia (Stevenson, 2011).

Avoimet oppimisympäristöt yleistyivät ensimmäisen kerran maailmalla 1960- ja 1970-luvuilla koulu-uudistuksen ja oppilaskeskeisen pedagogiikan nousun myötä (Mealings ym., 2015a; 2015b). 1960-luvun lopulla esimerkiksi Yhdysvalloissa toisen maailmansodan jälkeisestä syntyvyyden kasvusta seuranneisiin haasteisiin pyrittiin vastaamaan muun muassa uudistamalla koulurakentamista avoimien oppimisympäristöjen suuntaan (Ogata, 2008). 1970-luvulla avoimet oppimisympäristöt yleistyivät myös Iso-Britanniassa, sillä niiden nähtiin tukevan demokraattisia tavoitteita ja käytäntöjä sekä tiimityön ja yhteisöllisen työskentelyn kehittämistä. Lisäksi ne olivat taloudellisesti tehokkaita, kun koko tila oli opetuskäytössä, eikä kouluissa ollut esimerkiksi ylimääräisiä käytävätiloja. (Sharples, 1990.) Suomessa myös 1970-luvun peruskoulu-uudistus vaikutti koulurakentamisen uudistamiseen. Koulunkäyntimahdollisuuksien laajentuminen, opiskelun yksilöllistyminen, oppilaskeskeiset työtavat sekä näistä johtunut koulun sisäisen toiminnan uudelleenjärjestely aiheuttivat muutoksen tarpeen koulutilojen suunnittelussa. Uudistunut koulujärjestelmä ja vanhentuneiksi jo suunnitteluvaiheessa todetut koulurakennukset eivät sopineet yhteen. Yhtenä ratkaisuna kokeiltiin avoimempaa koulurakentamista. (Happonen, 1997.)

Monet avoimista oppimisympäristöistä muutettiin kuitenkin 1990-luvun lopulla takaisin suljetuiksi tai vain osittain avoimiksi opetustiloiksi melun ja visuaalisten häiriötekijöiden aiheuttamien ongelmien vuoksi. Tämä merkitsi myös opetuksen muutosta jälleen opettajajohtoisempaan suuntaan. (Shield ym., 2010.) 1960- ja 1970-luvuilla ilmenneisiin avotilakoulujen tilankäyttöliisiin ja teknisiin haasteisiin pystytään kuitenkin vastaamaan tänä päivänä paremmin muun muassa akustoinnin ja äänen hallintaan liittyvän teknologian kehittymisen myötä (Kankaanpää, 2017). Viime vuosina avoimet oppimisympäristöt ovat Suomen lisäksi yleistyneet muun muassa Uudessa-Seelannissa, Yhdysvalloissa, Iso-Britanniassa, Japanissa, Norjassa, Ruotsissa, Saksassa Portugalissa, Espanjassa ja Tanskassa (Mealings ym., 2015a; Saltmarsh, Chapman, Campbell & Drew, 2015; Stevenson, 2011). Oppimisympäristöjen kehittämisen taustalla vaikuttavat muun muassa oppilaskeskeisen pedagogiikan uudelleen kasvanut suosio ja keskustelu 2000-luvun taitojen (*21st century skills*) merkityksestä (Mikkonen, Vähähyyppä, & Kankaanranta, 2012). 2000-luvun taidoista puhutaan myös tulevaisuustaitoina ja tulevaisuuden kansalaistaitoina (Norrena, 2013).

Tulevaisuuden taidoilla tarkoitetaan tulevaisuuden kannalta merkittäviä oppimiseen, työskentelyyn ja teknologiseen osaamiseen liittyviä taitoja, joita ovat muun muassa ongelmanratkaisutaidot, kriittinen ajattelu, oppimaan oppiminen, informaatiolukutaito, yhteistyötaidot sekä elämänhallinnan taidot (Rotherham & Willingham, 2009; Salo, Kankaanranta, Vähähyyppä & Viik-Kajander, 2011; Silva, 2009). Tulevaisuuden taitoihin liittyy sekä sisällöllisiä että taidollisia ulottuvuuksia, jotka ylittävät oppiainerajat (Norrena, 2013). Kansainvälisen ITL-tutkimuksen (*Innovative Teaching and Learning Research*) mukaan tulevaisuustaitoja tukevat innovatiiviset opetuskäytänteet, joihin liittyvät oppilaslähtöinen pedagogiikka, opetuksen laajentaminen luokkahuoneen ulkopuolelle, tieto- ja viestintäteknologian integrointi opetukseen ja oppimiseen sekä tiedonrakentelu. Näiden opetuskäytänteiden toteutumista edistävät opettajien yhteistyö, yhteistoimintaa tukeva toimintakulttuuri, kehittymiseen ja uuden kokeiluun kannustava ilmapiiri sekä teknologian saatavuus (Norrena & Rikala, 2011).

Mattilan (2012) mukaan uudenlaisen oppimisympäristöajattelun taustalla vaikuttaa tulevaisuuden tietoyhteiskunnan tarpeisiin vastaava koulun työskentelytapojen muutos. Tiedon paljous ja helppo tavoitettavuus luovat yksilölle haasteita keskeisen tiedon valikoimiseen ja omaksumiseen. Tietoa tulee osata etsiä ja arvioida kriittisesti sekä kyetä tarkastelemaan sitä suhteessa aiempiin tietoihin ja käsityksiin. Tämän vuoksi metakognitiivisten taitojen harjoittelu on

koulussa yhä keskeisemmässä roolissa. (Helakorpi, 2001.) Oppimisympäristöihin kohdistuneeseen muutostarpeeseen on pyritty vastaamaan muun muassa avoimien oppimisympäristöjen ratkaisulla. Ilmiöpohjainen, tutkiva, ongelmalähtöinen ja yhteistoiminnallinen oppiminen, projektityöskentely sekä yksilölliset oppimistyyli- ja menetelmät vaativat toiminnan mukaan muokkautuvia tiloja, kalusteita ja teknologiaa (Mattila, 2012). Perinteisen luokkahuonemallin ja opettajajohtoisen opetuksen voidaan nähdä rajoittavan esimerkiksi opetuksen muokkaamista oppilaiden yksilöllisten tarpeiden mukaiseksi (Kuuskorpi, Kuuskorpi, Sipilä, Heikkinen & Tamminen, 2015).

Helakorven (2001) mukaan kouluorganisaation kehittämisen ja uudistamisen muutospaineen ovat aiheuttaneet työelämässä yleistynyt verkostoituminen sekä tiimiytyvät organisaatiot. Seurauksena suomalaisissa kouluissa ollaan siirtymässä yksin tekemisestä yhteisöllisempään kulttuuriin, jossa suunnittelu ja työskentely perustuvat yhteistyöhön (Ahtiainen, Beirad, Hautamäki, Hilasvuori & Thuneberg, 2011; Helakorpi, 2001). Opetus- ja kulttuuriministeriön peruskoulun uudistamisen kärkihankkeen (2018) mukaan yhteisopettajuus on merkittävä osa koulun yhteisöllisen toimintakulttuurin kehittämistä. Tämän hetken koulurakentamisessa pyritään yhteisöllistä työskentelyä tukeviin tiloihin, joissa oppiva yhteisö työskentelee yhdessä. Tällöin opetus voidaan toteuttaa esimerkiksi ikäryhmittäin tai kotiluokkasoluissa, jolloin opettajat työskentelevät pareittain tai tiimeissä. (Mattila, 2012.) Yhteisöllisen työskentelyn toimintaperiaatteet, kuten yhteisopettajuuden eri muodot, vaikuttavat kaikkiin toimintakulttuuriin osatekijöihin. Kuuskorven ja Nevarin (2018) mukaan toimintakulttuuri koostuu ohjausjärjestelmästä, opettajuudesta, johtajuudesta ja oppimisympäristöstä, joissa tapahtuvat muutokset vaikuttavat toimintakulttuuriin kokonaisuutena.

Tämän tutkielman tekohetkellä suomalaisia tutkimuksia peruskoulujen avoimista oppimisympäristöistä ei juurikaan ollut saatavilla. Viiden tutkimukseen pyydetyn koulun avoimista oppimisympäristöistä kauimmin käytössä olleet oli otettu käyttöön aikaisintaan vuonna 2016, mikä osaltaan selittää saatavilla olleiden tutkimusten vähäisyyttä. Ilmiön tuoreudesta kertoo myös se, ettei esimerkiksi avoimien oppimisympäristöjen ääniolosuhteiden suunnitteluun vielä toistaiseksi ole määräyksiä, ohjeita tai vakiintuneita käytäntöjä (Kylliäinen & Pääkkönen, 2017). Tiedossa on kuitenkin meneillään olevia tutkimuksia, joita ei ole vielä julkaistu. Esimerkiksi Raija Kattilakoski tutkii tulevassa väitöskirjassaan oppimis- ja ohjauskeskus Valterin toimipisteen Onervan avautuvan oppimistilan toimintakulttuurin muotoutumista (Kuuskorpi & Nevari, 2018).

Tämän tutkimuksen tarkoitus on saada lisää tietoa työskentelystä avoimissa oppimisympäristöissä. Tutkimuskohteeksi valittiin luokanopettajien kokemukset, sillä avoimia oppimisympäristöjä haluttiin tutkia nimenomaan käytännön työn näkökulmasta. Tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien kokemusten, kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten perusteella tarkoituksena on muodostaa käsitys avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisen keskeisistä tekijöistä. Tutkimuskysymyksissä on vertaileva ote kahden luokanopettajaryhmän näkökulmista, jotka muodostettiin sen perusteella, kokivatko luokanopettajat avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Tutkimuskysymysten kautta haluttiin selvittää, onko tällä näkemyksellä yhteys luokanopettajien kokemuksiin. Lisäksi pyrittiin selvittämään, esiintyykö luokanopettajaryhmien kuvailemissa kokemuksissa yhdistäviä tekijöitä. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena eroavat toisistaan?
2. Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin
  - a) työn suunnittelemisesta avoimessa oppimisympäristössä?
  - b) mahdollisuuksista ja kehittämisen tarpeista avoimessa oppimisympäristössä?
  - c) tuen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisessä?

Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoidulla verkkokyselylomakkeella (Liite 3). Suurin osa kysymyksistä koski luokanopettajien kokemia avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksia, kehittämisen tarpeita ja ylipäättään vaikutuksia työskentelemiseen. Kyselylomakkeen kymmenestä kysymyksestä kolme käsitteli luokanopettajien saamaa tukea, ohjausta ja koulutusta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen. Tuen, ohjauksen ja koulutuksen näkökulma valittiin, koska tutkijat kokivat avoimen oppimisympäristön toimintatapojen käsittelyn jääneen vähäiseksi heidän oman luokanopettajakoulutuksensa aikana. Tutkimuksessa haluttiin selvittää, onko uusissa oppimisympäristöissä työskentelemiseen tarjolla ohjausta vai onko työtapojen kehittäminen pääosin luokanopettajien yhteistyön ja itsenäisen aiheeseen perehtymisen vastuulla.

## 2 Teoreettinen viitekehys

Tämän tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä pyritään kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten pohjalta kuvaamaan avoimiin oppimisympäristöihin liittyviä tekijöitä niin oppimisen kuin siellä työskentelemisen kannalta. Teoreettisen osion aiheet rajautuivat tutkimuskysymysten ja saadun tutkimusaineiston perusteella. Aluksi avataan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa kuvaillun oppimiskäsityksen teoreettista ja historiallista taustaa sekä siihen liittyvät itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelyn käsitteet. Tämän jälkeen määritellään oppimisympäristön moniulotteinen käsite ja vertaillaan avointa ja suljettua oppimisympäristöä koulukontekstissa. Avoimessa oppimisympäristössä työskentelyyn liittyvistä tekijöistä syvennyttään yhteisopetukseen ja toimintakulttuurin kehittämiseen.

### 2.1 Oppimiskäsitys oppimisympäristöjen kehittämisen taustalla

Vallitseva oppimiskäsitys on yksi oppimisympäristön osatekijöistä ja se vaikuttaa olennaisesti oppimisympäristöjen kehittämistyöhön. Oppimisympäristöjä kehittäessä tulee pohtia, miten eri uudistamisratkaisuilla voidaan tukea tavoiteltuja opetus- ja oppimistapoja. (Kuuskorpi & Nevari, 2018.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2014) pohjautuvat oppimiskäsitykseen, jossa korostetaan oppijan aktiivisuutta ja oppimisen vuorovaikutuksellisuutta. Uusissa avoimissa oppimisympäristöissä korostuvat itseohjautuva ja yhteistoiminnallinen oppiminen (Saltmarsh ym., 2015). Opetussuunnitelman (2014) mukaan oppilaiden tulee opetella tietojen ja taitojen lisäksi tavoitteiden asettamista sekä oman oppimisensa reflektointia, jotka ovat osa oppimisen itsesäätelytaitoja (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000; Winne & Perry, 2000). Näitä taitoja harjoitellaan itsenäisesti sekä muiden kanssa. Vuorovaikutuksellisessa oppimisessa opitaan havainnoimaan oman ja muiden toiminnan ja ajattelun vaikutuksia eri näkökulmista (POPS, 2014). Koulujen oppimisympäristöjen tulisi tukea opetussuunnitelmassa kuvailtua oppimiskäsitystä, jonka voidaan nähdä pohjautuvan sosiokonstruktivistiseen oppimiskäsitykseen.

#### 2.1.1 Sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys

Sosiokonstruktivismi on tietoteoreettinen oppimiskäsitys, jossa tieto rakentuu yhteisöllisesti vuorovaikutussuhteissa ja sosiaalisissa konteksteissa. Sosiokonstruktivismiin perustana on konstruktivismi, jonka mukaan oppiminen on yksilön aktiivisen toiminnan ja omatoimisen tiedollisen jäsentelyn tulosta. Oppiminen nähdään todellisuuden ja tiedon konstruointina eli rakentamisena sekä käsitysten laajentamisena. Tietoa ei vastaanoteta passiivisesti opetuksen järjestä-



jältä, vaan tietoa rakennetaan aktiivisesti liittämällä se osaksi aiemmin opittuja tietoja ja näkemyksiä. (Puolimatka, 2002; Fosnot & Perry, 2005; Kauppila, 2007.) Bergerin ja Luckmannin (1966) sosiaalisen konstruktivismin teorian taustalla vaikuttaa G. H. Meadin (1863-1931) näkemys minän ja tietoisuuden rakentumisesta sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Heidän teoriansa todellisuuden sosiaalisesta rakentumisesta on vaikuttanut sosiokonstruktivistisen oppimiskäsityksen syntyyn. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini, 2003; Kauppila, 2007.)

Sosiokonstruktiivinen ajattelu pohjautuu tietoteoreettiseen relativismiin, jonka mukaan todellisuuden tulkintoja ja niiden perusteella muodostettua tietoa pidetään aina subjektiivisina (von Glasersfeld, 1995). Konstruktivismin teorian mukaan oppiminen on tulkinnallinen ja epälineaarinen prosessi, jonka aikana oppija on jatkuvassa vuorovaikutuksessa fyysisen ja sosiaalisen ympäristönsä kanssa. Yksilö ei siis pysty saamaan täysin objektiivista käsitystä ympäröivästä maailmasta, koska siitä rakennetaan jatkuvasti muuttuvaa omaan tulkintaan perustuvaa todellisuutta. (Fosnot & Perry, 2005.)

#### *Sosiokonstruktiiivisen oppimiskäsityksen taustaa*

Konstruktivismin tutkimuksen kentällä on vaikuttanut niin kognitiivisia tiedonrakenteluprosesseja korostavat kuin sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutuksia oppimiseen painottavat näkemykset. (Fosnot & Perry, 2005.) Puolimatkan (2002) mukaan esimerkiksi Piaget sekä Ernst von Glasersfeld (1917–2010) painottivat yksilön omien mallien ja tarkkaavaisuuden pohjalta tapahtuvaa tiedon rakentamista, kun taas muun muassa Vygotsky ja Kenneth J. Gergen edustavat enemmän yhteisöllistä lähestymistapaa. Gergenin (1995) mukaan tieto on dialogin jatkuvaa tuotetta ja kieli palvelee ensisijaisesti yhteisöllisiä tarkoituksia. John Dewey (1859–1952) ja G.H. Mead (1863-1931) korostivat yksilön aktiivista toimintaa tiedon rakentumisessa. Meadin mukaan tiedon rakentuminen vaatii aina vuorovaikutusta ja kommunikaatiota, joiden välineinä ovat erilaiset symbolit, kuten kieli ja eleet. Deweyn ajattelun mukaan parhaiten opitaan ongelmanratkaisutilanteissa (*discovery learning*), jolloin oppiminen on liitettävä arkipäivän todellisuuteen. (Kauppila, 2007.)

Konstruktivistisen näkemyksen mukaan oppija rakentaa uudet tiedolliset käsityksensä aiempien käsitysten ja tietorakenteiden eli skeemojen pohjalta (Puolimatka, 2002; Rauste-von Wright ym., 2003). Frederick C. Bartlettin (1886–1969) mukaan skeemat muovautuvat jatkuvasti uusien havaintojen ja kokemusten myötä. Mieleen palauttaminen on aiempien käsitysten ja tietojen rekonstruktiota, eli uudelleen rakentamista, joka tapahtuu skeemojen pohjalta. (Bartlett,

1995.) Tätä prosessia voidaan pitää oppimisen ytimenä (Kauppila, 2007; Rauste-von Wright ym., 2003). Jean Piaget'n (1896-1980) mukaan skeemojen muuttumista ja uusien ajattelumallien syntymistä edellyttävät biologisesti määräytyvät kehitysvaiheet, ja tämän vuoksi opetettava aines tulisi aina jäsentää lapsen kulloistakin ajattelun kehitysvaihetta vastaavaksi (Rauste-von Wright ym., 2003). Jerome S. Brunerin (1915–2016) mukaan opitun tiedon soveltaminen on sitä helpompaa, mitä monipuolisemmin se on jäsentynyt tiedonkäsittelyprosessissa tietorakenteeseen. Hän korosti tiedon muuttuvaa, dynaamista ja suhteellista luonnetta. Brunerin mukaan opetuksen tärkeimmät kriteerit ovat oppijan motivoiminen sekä opetuksen suunnittelu ja järjestäminen uuden tiedon omaksumista ja ymmärtämistä tukevaksi. Myöhemmin Bruner kiinnostui tiedon sosiaalisista yhteyksistä ja sosiokonstruktiivisesta näkökulmasta. (Bruner, 1967; Kauppila, 2007.)

Sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa korostanut sosiokulttuurinen suuntaus voimistui kasvatustieteessä 1980-luvulla. Tieto nähtiin sekä yksilöihin hajaantuneena että yhteisöllisenä aineksena. Yhteisöllisestä näkökulmasta tarkasteltuna tiedon rakentajina voidaan nähdä esimerkiksi opettaja ja oppilaat yhdessä, tiedeyhteisö tai yhteiskunta. (Puolimatka, 2002.) Myös tiedon kulttuurinen luonne tunnustetaan, jolloin tosiasioiden kuvaaminen on riippuvaista kielestä ja kulttuurista. Esimerkiksi koulussa opetettavan tiedon nähdään aina heijastavan sitä kulttuuria, jossa se on syntynyt. (Berger & Luckmann, 1966.) Opettaja opettaa niitä tietoja, joita pidetään siinä nimenomaisessa ajassa ja hetkessä todellisina ja tarpeellisina (Kauppila, 2007). Sosiokulttuurisen suuntauksen nousun myötä vuorovaikutusta ja yhteistoiminnallisuutta painottavia oppimiskulttuureja ja -ympäristöjä on tutkittu ja hyödynnetty yhä enemmän (Hyvönen, Kangas, Kultima & Latva, 2007).

Sosiokulttuurisen suuntauksen näkemykset pohjautuivat pitkälti Lev Vygotskyn (1869-1934) kehityspsykologiaan. Hän ajatteli, että tiedolliset prosessit ja tietoisuus kehittyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, joka on kaikkien kognitiivisten toimintamuotojen kehittymisen perustana. (Greeno, Collins & Resnick, 1996; Rauste-von Wright ym., 2003.) Vygotskyn pedagogisen ajattelun keskeisin käsite on lähikehityksen vyöhyke. Kun lapsi toimii lähikehityksen vyöhykkeellä, hän kykenee ylittämään oman itsenäisen pystyvyytensä vuorovaikutuksellisen ohjauksen ja tuen avulla. Lapsen kehitystasoa voidaan siis arvioida kahdella tasolla, itsenäisen osaamisen alueella ja alueella, jolla kehityksellisesti korkeammalla tasolla oleva henkilö auttaa pääsemään korkeamman osaamisen tasolle. Vygotskyn mukaan opetuksen tulisi edeltää kehitystä suuntautumalla nimenomaan lähikehityksen vyöhykkeelle. (Rauste-von Wright ym., 2003.)

### *Sosiokonstruktiivisen oppimiskäsityksen vaikutuksia opetukseen*

Konstruktivististen oppimiskäsitysten pohjalta syntyneitä opetusmalleja ovat muun muassa yhteistoiminnallinen ja yhteisöllinen oppiminen, kokemuksellinen oppiminen, ongelmalähtöinen oppiminen, itseohjautuva oppiminen, projektioppiminen ja tutkiva oppiminen (Manninen ym., 2007; Puolimatka, 2002; Savander-Ranne & Lindfors, 2013). Sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitykseen vahvasti liitetyn yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteisiin kuuluvat tiedon jakaminen, työstäminen ja yhdistäminen yhdessä muiden oppijoiden kanssa. Oppija kehittää kriittistä ajatteluaan valikoimalla ja tulkitsemalla saatua informaatiota liittäen sitä samalla aikaisempiin tietoihinsa. (Kauppila, 2007.)

Sosiokonstruktiivisessa oppimiskäsityksessä otetaan huomioon oppimisen prosessi ja tavoitteellisuus, ja sen nähdään edistävän jäsentyneiden tietorakenteiden muodostumista. Lisäksi sosiokonstruktiivinen oppimiskäsitys korostaa tiedon etsimisen, arvioimisen ja soveltamisen taitojen kehittämistä. Tavoitteena on, että oppilaan oppimisstrategiat kehittyvät, jolloin hän kykenee joustavasti valitsemaan kuhunkin tehtävään ja tilanteeseen sopivimman työskentelytavan. Tiedon ymmärtäminen, sen arviointi ja kriittisyys ovat merkittävässä roolissa. Näitä asioita voidaan opetella hakemalla tietoa monipuolisista lähteistä niihin kriittisesti suhtautuen ja harjoittelemalla tiedon rakentamista sitä yhdistelemällä ja analysoimalla. (Kauppila, 2007.)

Sosiokonstruktiivisen näkökulman mukaan opettaja ei ole vain tiedon jakaja, vaan oppimisen ohjaaja ja asiantuntija, joka järjestää oppimistilanteen ja -ympäristön oppilaan konstruointiprosessia tukeviksi (Puolimatka, 2002). Tavoitteena on, että oppilas onnistuu itse luomaan mielekkyyden omaan oppimiseensa, vaikka opettaja onkin prosessissa oppimisen tukijana (Kauppila, 2007). Puolimatkan (2002) mukaan oppilaan aktiivisuuden tulee korostua myös arviointiprosessissa. Määrällisyyden sijaan laadullisuuteen keskittyvä arviointi kulkee mukana koko opetusjakson ajan, eikä painotu vain oppimisprosessin loppuvaiheeseen tai tuotoksiin. Arviointia ohjaa opettajan ohjeisiin pohjautuva oppilaan itsearviointi, joka keskittyy oppilaan yksilöllisiin oppimistavoitteisiin ja omaan edistymiseen. (Kauppila, 2007; Puolimatka, 2002.)

#### 2.1.2 Oppilaan itseohjautuvuus ja oppimisen itsesäätely

Nykyaikaiset oppilaslähtöiset ja yhteisölliset työtavat edellyttävät oppilaalta kykyä tunnistaa omia oppimaan oppimisen taitojaan (Kuuskorpi & Nevari, 2018). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) kannustetaan oppilaiden itseohjautuvuuden vahvistamiseen, sillä

oppimaan oppimisen taidot nähdään perustana tavoitteelliselle ja elinikäiselle oppimiselle. Itseohjautuvuutta tukevat työtavat edistävät oppilaan itsesäätelytaitojen kehittymistä (Kuuskorpi & Nevari, 2018). Oppimisen itsesäätely on syklinen tiedonrakenteluprosessi, jonka aikana oppija pyrkii kohti asettamiaan tavoitteita tarkkailemalla ja säätelemällä tietoisesti omaa ajatteluaan, tunteitaan, motivaatiotaan, käyttäytymistään ja oppimisympäristöään. Itsesäätelyprosessiin vaikuttavat yksilölliset ja ympäristöön liittyvät kontekstuaaliset tekijät. (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000.) Zimmermanin (2000) mukaan itsesäätelyä kuvataan sykliseksi prosessiksi, koska palautetta aiemmasta suorituksesta hyödynnetään meneillään olevissa ja tulevaisuuden prosessin vaiheissa.

### *Oppimisen itsesäätelyprosessi*

Itsesäätelyprosessi voidaan Pintrichin (2000) mukaan jakaa neljään eri vaiheeseen, jotka oppija käy läpi oppimisprosessinsa aikana. Näitä vaiheita voi kuitenkin olla vaikea erotella toisistaan, sillä ne ilmenevät osittain päällekkäin tai vuorotellen toistensa kanssa. Ensimmäisen vaiheen aikana oppija asettaa tavoitteita sekä tarkastelee ja arvioi tehtävää. Oppija vertaa annetun tehtävän luonnetta ja tavoitteita omiin tavoitteisiinsa, minkä jälkeen hän valitsee sopivan oppimisstrategian eli oppimistavoitetta tukevan työtavan (Winne & Perry, 2000). Toisessa vaiheessa jo aloitettuaan työskentelyn oppija arvioi tehtävää, ajatteluaan ja työskentelyään uudelleen, sekä muokkaa suunnitelmiaan ja työtapojaan uudelleen arvioidensa perusteella. Kolmannessa vaiheessa oppija valikoi ja omaksuu itselleen ja tehtävään sopivia oppimisstrategioita sekä keinoja säädellä tehtävään ja tavoitteisiin liittyvää motivaatiota, tunteita ja sitoutuneisuutta. Neljännessä vaiheessa oppija arvioi ja reflektoi työskentelyään ja tavoitteiden toteutumista. (Pintrich, 2000.) Myös Zimmermanin (2000) itsesäätelyprosessia kuvaava kolmivaiheinen malli noudattaa samoja perusteita.

Itsesäätelyprosessiin vaikuttavat niin biologiset, kehitykselliset, kontekstuaaliset kuin yksilölliset erot (Pintrich, 2004). Prosessiin liittyvät merkitykset, tavoitteet ja strategiat syntyvät sekä oppijan aiempien että ympäristöstä saatavilla olevien tietojen pohjalta (Niemi, 1999). Itsesäätöinen oppija pyrkii valitsemaan esimerkiksi työskentelytyönsä sen perusteella, voivatko he auttaa vaikeiksi koetuissa asiassisällöissä ja tehtävissä. Sen sijaan itsesäätelytaidoiltaan heikompi oppija valitsee työparinsa pinnallisemmin perusteella (Perry, 1998.) Oppimiskokemukset ja oppimisen itsesäätelytaidot vaikuttavat oppijan käsityksiin oppimisen luonteesta ja itsestään oppijana (Niemi, 1999). Onnistuneet oppimiskokemukset kasvattavat oppijan luottamusta omaan osaamiseensa (Pintrich, 2000).

### *Oppilaan oppimisen itsesääätelytaitojen tukeminen*

Opetussuunnitelman (2014) mukaan monipuolisilla työtavoilla ja oppilaslähtöisyydellä pyritään edistämään myönteisten oppimiskokemusten syntymistä, jotka innostavat jatkuvaan omien tietojen ja taitojen kehittämiseen. Elinikäisen oppimisen pohjana ovat oppimaan oppimisen taidot, jotka kehittyvät, kun oppilas tiedostaa ja ottaa vastuuta omista oppimistavoistaan. Kasvaan itseohjautuvuuteen opitaan oppimisprosessin tiedostamisen myötä. Oppimisprosessin aikana oppilas oppii ajatteluun ja työskentelyyn liittyviä taitoja sekä oppimisen eri vaiheiden ennakointia ja suunnittelua. Opetuksessa tulee ohjata oppilasta liittämään uusi tieto aiemmin opittuun. (POPS, 2014.) Perryn (1998) mukaan oppimisen itsesäätelyn kehittyminen on jatkuva ja monipuolinen prosessi, ja siihen liittyvien taitojen harjoittelu onnistuu parhaiten projektimaisen työskentelyn aikana. Opettajan syvä ymmärrys oman toimintansa vaikutuksesta ja merkityksestä itsesääätelytaitojen kehittämisprosessissa on edellytyksenä oppilaan itsesääätelytaitojen kehittymiselle.

Kontturin (2016) tutkimuksessa alakoulussa oppimisen itsesääätelyä tukeneet oppimiskontekstin elementit jaettiin kuuteen pääluokkaan: mahdollistava pedagoginen rakenne, oppimistehtävät, oppimisen arviointi, tavoitteellisen työskentelyn tukeminen, valintojen mahdollistaminen ja reflektoinnin tukeminen. Oppimisen itsesäätelyä voidaan tukea, kun pedagogisen toiminnan rakenteessa varmistetaan itsesäätelyprosessin neljän vaiheen (Pintrich, 2000) toteutuminen. Itsesäätelyä tukevat oppimistehtävät ovat monivaiheisia, oppilaalle merkityksellisiä ja tarpeeksi avoimia tehtävän haastavuuden säätelylle. Oppilaan sisäisen motivaation ja autonomian tunteen vahvistamisessa merkityksellistä on oppimiseen kohdistuvien mielekkäiden valintojen tekemisen mahdollistaminen oppilaalle. Oman oppimisen reflektointi itsesäätelyn kannalta olennaisista näkökulmista esimerkiksi strukturoidun päiväkirjan avulla tukee itsesäätelyn toteutumista. Reflektoinnin aikaiset metakognitiiviset prosessit vaikuttavat sen hetkiseen ja tuleviin oppimiskokemuksiin. (Kontturi, 2016.)

Perryn (1998) mukaan itsesääteiset oppijat osaavat nähdä opettajan oman oppimisensa edistäjänä ja yhteistyökumppanina, joka on apuna oppimisprosessissa etenemisessä ja hyvien oppimistulosten saavuttamisessa. Puolestaan itsesäätelytaidoiltaan heikompi oppija voi kokea opettajan vain virheiden etsijänä ja niiden korjaajana, eikä osaa optimaalisesti hyödyntää opettajan apua oman oppimisprosessinsa aikana. Kontturin (2016) mukaan oppimisen itsesäätelyn tavoitetasuuntautuneen luonteen vuoksi oppilaan tavoitteellisen työskentelyn vahva tukeminen on

olennaista itsesäätelyn onnistumisen kannalta. Opettaja ohjaa oppilasta hyvien tavoitteiden määrittelemisessä ja asettamisessa. Asetettujen tavoitteiden perusteella arvioidaan toimintaa ja tehtävässä onnistumista. Prosessimaisella oppimisen arvioinnilla pyritään yksilöllisen oppimisprosessin tukemiseen. Oppimisen arvioinnissa tuotetaan oppimista ohjaavaa tietoa niin opettajan kuin oppilaan käyttöön ja opettajan tehtävänä on arviointitiedon tulkinnassa ohjaaminen niin, että saatu tieto kannustaa oppilasta kehittymään. Itsesäätelyn toteutumisen kannalta on tärkeää, että oppilas voi vaikuttaa ja osallistua arviointiprosessin eri vaiheisiin. (Kontturi, 2016.)

## **2.2 Oppimisympäristö**

Oppimisympäristöjen vaatimukset ovat muuttuneet oppimisen muutoksen myötä (Kuuskorpi & Nevari, 2018). Opetussuunnitelman (2014) mukaan koulun oppimisympäristöjen tulee aina edistää muun muassa vuorovaikutuksellisuutta, osallistumista ja yhteisöllistä tiedon rakentamista. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukainen oppimisympäristö on avoin, joustava, yhteistoiminnallisuuden mahdollistava ja tarjoaa käyttäjilleen tarpeeksi oppimistavoitteita tukevia välineitä ja tiedonlähteitä. Optimaalisen oppimisympäristön tulisi myös olla mahdollisimman monipuolinen, virikkeellinen, kiinnostava ja motivoiva. (Wilson, 1996.) Tässä aluvuossa esitellään näkemyksiä oppimisympäristön käsitteen määrittelystä, oppimisympäristön eri ulottuvuuksia sekä vertaillaan avoimen ja suljetun oppimisympäristön ominaisuuksia.

### **2.2.1 Oppimisympäristön määrittely**

Oppimisympäristön käsitettä on käytetty kirjallisuudessa jo 1930-luvulta alkaen (Goh & Fraser, 1998). Oppimisympäristön käsitteen asemaa kasvatustieteellisen tutkimuksen kentällä ovat vahvistaneet oppimistutkimuksessa tapahtuneet oppimiskäsityksiin liittyneet muutokset (Manninen ym., 2007). Manninen ja Pesonen (1997) määrittelevät oppimisympäristön oppimista edistäväksi paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi. Wilsonin (1996) mukaan oppimisympäristö on paikka tai yhteisö, jossa oppijat voivat työskennellä yhdessä toisiaan tukien ja jossa heillä on käytössään erilaisia oppimista tukevia työkaluja ja tiedonlähteitä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) oppimisympäristö määritellään tilaksi, paikaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Opetussuunnitelman mukaan oppimisympäristöön luetaan kuuluvaksi myös opiskelussa käytettävät välineet, palvelut ja materiaalit.

Mannisen ja Pesosen (1997) mukaan suomalaisessa kirjallisuudessa oppimisympäristön määritelmä on pysynyt melko muuttumattomana, joskin nykyään sen määrittelyssä käytettävät eri ulottuvuudet ovat lisääntyneet. Oppimisympäristön moniulotteisen käsitteen jakamisella pienempiin osa-alueisiin pyritään helpottamaan sen ymmärtämistä ja sisällön hahmottamista. Henkinen hyvinvointi koulussa ei muodostu esimerkiksi pelkän fyysisen ympäristön vaikutuksesta, vaan siihen vaaditaan muun muassa toimivat opettaja-oppilassuhteet ja hyvä ilmapiiri, toisin sanoen eri oppimisympäristön ulottuvuuksien muodostama hyvä kokonaisuus. (Piispanen, 2008.) Vaikka teorian tasolla oppimisympäristö voidaan jakaa erillisiin osiin, tulee oppimisympäristöä käsitellä käytännön koulumaailmassa yhtenäisenä kokonaisuutena. Kaikki osa-alueet vaikuttavat jatkuvasti toisiinsa ja toimivat aina vuorovaikutuksessa keskenään. Didaktisen näkökulman tulisi kuitenkin aina olla eri näkökulmia yhdistävä tekijä, joka painottaa oppimisympäristön merkitystä oppimista edistävänä tekijänä (Manninen ym., 2007).

Rauste-von Wrightin ym. (2003) mukaan oppimisympäristöstä puhuttaessa tulisi ottaa huomioon sen ulkoisten tekijöiden lisäksi myös sitä säätelevät sisäiset tekijät, jotta oppimisympäristön käsittely ei jäisi liian pinnalliseksi tai kapea-alaiseksi kuvailemalla esimerkiksi pelkästään arkkitehtuurisia ratkaisuja. Sisäisistä tekijöistä esimerkiksi oppimisympäristön toimintakulttuuri ja sen turvallisuus ovat keskeisiä oppimisen kannalta. Tiettyjen asioiden oppiminen voi vaatia riskien ottamista ja ajattelun kyseenalaistamista, jotka puolestaan ovat riippuvaisia riittävän turvallisesta oppimisympäristöstä. Hyvä oppimisympäristö on turvallinen ja oppijan tarkkaavaisuutta ja oppimismotivaatiota aktivoiva. (Rauste-von Wright ym., 2003.)

### 2.2.2 Oppimisympäristön ulottuvuudet

Oppimisympäristö voidaan käsittää fyysisten, sosiaalisten, pedagogisten ja psykologisten ominaisuuksien muodostamaksi kokonaisuudeksi (Brotherus, Hytönen & Krokfors, 2002; Nuikkinen, 2009; Lodge, 2007). Piispanen (2008) jakaa tutkimuksessaan oppimisympäristön kolmeen eri ulottuvuuteen, jossa psykologinen ja sosiaalinen näkökulma on yhdistetty yhdeksi ulottuvuudeksi. Manninen ym. (2007) tarkastelevat oppimisympäristöä viidestä eri näkökulmasta, jotka ovat fyysinen, tekninen, paikallinen, sosiaalinen ja didaktinen näkökulma. Tässä tutkielmassa oppimisympäristö jaetaan kolmeen ulottuvuuteen, jotka ovat fyysinen, sosiaalinen ja psyykkinen sekä didaktinen ja pedagoginen ulottuvuus.

### *Fyysinen ulottuvuus*

Fyysisestä näkökulmasta oppimisympäristö mielletään Mannisen ym. (2007) mukaan fyysisenä oppimistilana ja rakennuksena, jolloin tarkastelussa painottuvat tilasuunnittelu ja arkkitehtuuri. Fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat kaikki siinä konkreettisesti havaittavat asiat, kuten esimerkiksi valaistus, kalustus ja laitteisto (Dudek, 2000). Tarkastellessa oppimisympäristöä fyysisestä näkökulmasta, ollaan kiinnostuneita siitä, millä tavalla erilaiset tila- ja kalusteratkaisut tukevat oppimista tai vastaavasti rajoittavat sitä (Manninen ym., 2007). Koulurakennuksen ja luokkatilojen tulisi edistää monipuolisen opetuksen ja oppimisen toteutumista tarjoten erilaisiin oppimistilanteisiin vaadittavia yksilö- ja ryhmätyötiloja (Staffans, Hyvärinen, Kangas & Turkko, 2010). Opetussuunnitelman (2014) mukaan monipuoliseen oppimisympäristöön kuuluvat myös tieto- ja viestintäteknologiset ratkaisut, joiden avulla voidaan vahvistaa oppilaiden osallisuutta ja yhteisöllistä työskentelyä sekä tukea oppilaiden henkilökohtaisia oppimispolkuja (POPS, 2014).

Manninen ym. (2007) nostavat esiin oppimisympäristön määritelmässään myös paikallisen näkökulman, jolla viitataan koulun ulkopuolisiin alueisiin ja paikkoihin oppimisympäristöinä. Paikallisen näkökulman taustalla on kontekstuaalinen oppimiskäsitys, jonka mukaan oppimisen pitäisi tapahtua mahdollisimman autenttisissa ja opittavan tiedon soveltamista mahdollistavissa ympäristöissä. Informaatioteknologian kehitys on mahdollistanut yhä useampien koulun ulkopuolisten oppimisympäristöjen ja niiden sisältämien opetusvälineiden ja -materiaalien integroimisen koulun fyysiseen oppimisympäristöön. (Kuuskorpi, 2012; Manninen ym., 2007.) Vaikka perinteisen opetustilan rajat ylittävä opetusteknologia asettaa fyysisen oppimistilan merkityksen kyseenalaiseksi, silti myös sen käytön yhteydessä tarvitaan jokin fyysinen ympäristö (Staffans ym., 2010).

### *Sosiaalinen ja psyykkinen ulottuvuus*

Mannisen ja Pesosen (1997) mukaan tilaa ei voida määritellä oppimisympäristöksi ilman “henkisten määreiden” huomioon ottamista, joilla viitataan oppimisympäristön sosiaalisiin, psyykkisiin ja didaktisiin ulottuvuuksiin. Psykologiset tekijät ovat osa oppimisympäristön kokonaisuutta, sillä muun muassa emotiot ja vuorovaikutussuhteet vaikuttavat keskeisesti oppimiseen (Hyvönen ym., 2007; Staffans ym., 2010). Sosiaalinen ulottuvuus liittyy oppimisympäristön ilmapiiriin ja vuorovaikutukseen vaikuttaviin tekijöihin. Oppimisen kannalta on merkittävää, miten oppimisympäristö mahdollistaa ja tukee yhteistoiminnallisuutta ja vuorovaikutuksellisuutta. (Manninen ym., 2007.) Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan yksilö ei toimi



eristäytyneenä omassa ympäristössään, vaan vuorovaikutuksessa muiden oppijoiden kanssa ja oppii yhtä lailla heiltä kuin ympäristöstään (Wilson, 1996).

Nuikkinen (2009) tarkastelee oppimisympäristön sosiaalista ulottuvuutta vuorovaikutuksen, yhteisöllisyyden ja johtamisen näkökulmista. Hän on tutkinut peruskoulurakennuksen opiskelu-ympäristön yhteyksiä sen käyttäjien hyvinvointiin. Psyykkisen ympäristön tarkastelussa Nuikkinen (2009) nostaa esiin imagoon ja identiteettiin, vaikutus- ja toteuttamismahdollisuuksiin, turvallisuuden tunteeseen, oikeudenmukaisuuteen ja tasa-arvoon ja yksilöllisyyteen, esteettisyyteen ja ajankulun kokemiseen vaikuttavia tekijöitä.

Hallittua vuorovaikutusta, opettajien välistä tiimiytymistä ja koettua yhteisöllisyyden tunnetta tukee esimerkiksi rakennuksen jakaantuminen pienempiin yksiköihin. Sanatonta vuorovaikutusta puolestaan tukee rakennuksen avoimuus. Myös tilajärjestelyiden tasa-arvoisuus ja epähierarkkisuus edistävät koulun vuorovaikutusta ja yhteisöllisyyttä. Mahdollisuus vaikuttaa yhteiseen ympäristöön on yksi yhteisöllisyyden tukemisen edellytyksistä. Esimerkiksi oppimisympäristön ahtaus, melu tai toimintapuutteet voivat olla haitaksi yhteisöllisyydelle. Johtajuutta ja esimiestyötä tukevat koulurakennuksen tilojen yhteisöllinen luonne sekä tilaratkaisut, jotka edistävät tasa-arvoisuutta koulussa toimivien eri ammattikuntien edustajien välillä. Koulurakennuksen struktuuri vaikuttaa osaltaan koulun hallintomalliin. (Nuikkinen, 2009.)

Nuikkisen (2009) mukaan koulurakennuksen jakaminen pienempiin yksiköihin vaikuttaa oppimisympäristön sosiaalisen ulottuvuuden lisäksi myös ympäristön psyykkiseen ulottuvuuteen edistäen opettajien oman pedagogisen ajattelun toteutumista, oppilaantuntemusta, vaikutusmahdollisuuksia ja ryhmäidentiteetin muodostumista. Myös mahdollisuudet esimerkiksi oppilastöiden tai symbolien esille ripustamiseen vahvistavat identiteettiä. Opettajien työmotivaatiota ja ammatillista itsensä toteuttamista lisäävät oppimisympäristön monipuolisuus ja joustavuus. Tasa-arvoiset ja oikeudenmukaiset tilaratkaisut, esimerkiksi mahdollisuus pienemmissä yksiköissä työskentelyyn, tukevat oppilaiden yksilöllisten tarpeiden mukaisia erikoisjärjestelyjä. (Nuikkinen, 2009.)

Koulussa kaikille avoimet tilat puolestaan luovat tasa-arvoa ja toimivilla tilaratkaisuilla voidaan estää konfliktien syntymistä. Turvallisuuden tunnetta kouluympäristössä edistävät aikuisen läsnäolo ja saatavuus tarpeen vaatiessa, kiellettyjen ja vaaraa aiheuttavien paikkojen poistaminen ja yksilöllisten tarpeiden huomiointi. (Nuikkinen, 2009.) Gordonin, Hollandin ja Lahelman

(2000) tutkimuksen mukaan oppilaat kaipaavat kouluun oppilaiden omia yhteisöllisiä tiloja, joita opettajat kuitenkin pystyvät turvallisuuden ylläpitämiseksi valvomaan. Nuikkisen (2009) mukaan koulun kokemista esteettiseksi voidaan tukea tilan siisteydellä ja rauhallisuudella, melun minimoinnilla, laadukkaalla arkkitehtuurilla, avaruudella ja valoisuudella sekä monipuolisella muotokielellä ja eri materiaaleilla. Koulun oppimisympäristöihin liittyvä esteettisyyden kokemus lisää viihtyvyyttä ja edistää työskentelymotivaatiota (Harinen & Halme, 2012; Nuikkinen, 2009).

### *Didaktinen ja pedagoginen ulottuvuus*

Oppimisympäristöjen kehittämisen päämääränä on pedagogisesti monipuolisten ja joustavien kokonaisuuksien muodostaminen sekä opetuksen pedagogisen kehittämisen ja oppilaiden aktiivisen osallistumisen mahdollistaminen. Oppimisympäristöihin liittyvät ratkaisut ovat osa oppilaan yksilöllisten tarpeiden tukemista. (POPS, 2014.) Oppimisympäristön didaktisella ja pedagogisella ulottuvuudella viitataan oppimisympäristöön liittyvän opetustapahtuman, oppimisen sekä opetussuunnitelman tutkimiseen sekä koulun ja opettajan rooliin oppimisympäristön eri elementtien käyttäjänä ja kehittäjänä. Didaktisen ja pedagogisen ulottuvuuden tulisi yhdistää kaikki oppimisympäristön ulottuvuudet. Opiskeluprosessia suunnitellessaan opettaja tekee didaktisiin lähestymistapoihin, oppimateriaaleihin, ja tehtävänantoihin liittyviä valintoja, joiden pyrkimyksenä on tukea oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. Valintoihin vaikuttavat muun muassa opettamis- ja oppimiskäsitykset sekä oppilaiden erilaiset oppimistyyli. (Manninen ym., 2007.)

Oppimisympäristön didaktiseen kokonaisuuteen kuuluvat kaikki oppimista tukevat tekijät ja keskeisinä osa-alueina ovat didaktiset ja pedagogiset haasteet, toimintatavat sekä oppimateriaalit ja oppimista tukevat välineet (Manninen ym., 2007). Opettaja on oppimisympäristön kehittäjä, jonka tehtävänä on selvittää, millainen opetuksellinen lähestymistapa on missäkin tilanteessa toimivin ja millaiset oppimateriaalit tukevat oppimista parhaiten. Opettajan tärkein tehtävä on selvittää, miten haastaa oppilas oppimaan ja kuinka tukea oppimisprosessia erilaisilla ympäristön elementeillä. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras, 2007.) Pedagogiseen asiantuntijuuteen kuuluu opetussuunnitelman tavoitteiden liittäminen oppilaiden arkielämän aiheisiin ja oppimisympäristön järjestäminen otolliseksi oppimiselle (Piispanen, 2013).

### 2.2.3 Avoin ja suljettu oppimisympäristö

Avointa ja suljettua oppimisympäristöä kuvaillaan usein rinnakkain toisiinsa verraten. Suljetulla oppimisympäristöllä tarkoitetaan niin kutsuttua perinteistä opetustilaa, jossa korostuvat opettajajohtoiset menetelmät. Esimerkkinä perinteisestä opetustilasta on luokkahuone, jossa opetus tapahtuu frontaaliopetuksena ja oppilaat istuvat ja työskentelevät joko yksin tai pareittain. Tällainen opetustilajärjestely on ollut tyypillinen ratkaisu suomalaisen peruskoulun historiassa. (Happonen, 1997.) Vastakohtana suljetun oppimisympäristön opettajajohtoisuudelle avoimessa oppimisympäristössä korostuvat oppilaan itseohjautuvuus, opiskelun prosessikeisyys ja yksilölliset oppimispolut (Manninen ym., 2007; Saltmarsh ym., 2015). Suljettua ja avointa oppimisympäristöä vertailtaessa tulee siis ottaa huomioon muutkin kuin opetuksen järjestämistä säätelevät ulkoiset tekijät kuten tila- ja välineratkaisut (Manninen ym., 2007).

Avoimesta oppimisympäristöstä puhuttaessa viitataan usein tilan joustavuuteen ja muunneltavuuteen. Muunneltavuudella tarkoitetaan esimerkiksi tilamuutoksia, jotka saadaan aikaan liikuteltavilla väli- tai siirtoseinillä tai erilaisia tilaympäristöjä, joita voidaan luoda kalusteiden siirtelyllä. Tilan joustavuus merkitsee käyttötarkoituksiin liittyviin muutostarpeisiin varautumista. Joustavuutta vaatii esimerkiksi usean opettajan työskentely samassa opetustilassa, jolloin tilan tulee mahdollistaa erilaisiin opetustapoihin siirtyminen vähäisin muutoksia. (Kuuskorpi & Nevari, 2018.) Avoimuudella viitataan fyysisen opetustilan lisäksi tilassa käytettäviin opetus- ja työskentelymenetelmiin. Toisistaan eroteltujen yhden opettajan johtamien luokkatilojen sijaan avoimet oppimisympäristöt perustuvat yhteisiin tiloihin ja jaettuihin resursseihin, jotka tukevat opettajien yhteistoiminnallista työskentelyä. (Alterator & Deed, 2013; Sharples, 1990.) Avoimien oppimisympäristöjen on myös todettu vähentävän autoritäärisyyttä ja lisäävän demokratiaa koulussa (Alterator & Deed, 2013; Mealings ym., 2015a; 2015b).

Oppimisympäristön avoimuus näkyy käytännössä esimerkiksi oppijan vapautena valita itse sovellova työskentelypaikka tai -aika opiskelulle. Suljetuksi oppimisympäristön tekee joustavuuden puute ajan, paikan, toimintatapojen ja opetusmenetelmien suhteen. (Helakorpi, 2001.) Kun oppijat saavat itse määrittää opiskelun tahdin tai valita oppimistyyliinsä mukaisia tehtäviä, oppimisympäristön haasteiksi nousevat muun muassa epävarmuuden sietäminen ja kontrollin puute. Tällaisessa oppimisympäristössä työskenteleminen voi vaikuttaa ulkopuolisen tai jopa

oppijan silmin kaoottiselta. Monimuotoinen avoin oppimisympäristö vaatii siis opettajalta tarkkaa suunnittelua ja oppijoille saatavilla olevien tuen, ohjauksen ja monipuolisten resurssien riittävyyden varmistamista. (Wilson, 1996.)

Suljetussa oppimisympäristössä oppimistavoitteet ovat perinteisesti opettajan asettamat, kun taas avoimessa oppimisympäristössä oppilaille annetaan enemmän vastuuta tavoitteiden asettamisessa. Oppimisprosessin päätavoite voi olla ennalta opettajan määrittelemä, mutta oppimisen tavat tai prosessin sisältö eivät välttämättä ole etukäteen tarkasti saneltuja. Oppimistehtävät voivat tällöin olla soveltavampia ja joustavampia. Oppimisen etenemisen vaiheiden ja oppimistulosten sisältöjen tarkka etukäteinen määrittely puolestaan tekevät oppimisympäristöstä suljetun. (Manninen ym., 2007; Rauste-von Wright ym., 2003.) Avoimessa oppimisympäristössä oppimisprosessin arviointi on jatkuvaa reflektointia ja siihen osallistuvat sekä opettaja että oppilaat yhdessä. Oppimisen vaiheita säätelevät tekijät pyritään ottamaan huomioon ja vaikuttamaan niihin koko syklisen oppimisprosessin ajan. Suljetussa oppimisympäristössä oppimisen arviointi kohdistuu yleensä koko oppimisprosessin sijaan lopullisiin suorituksiin. Arviointia ohjaavat tavoitteet ja niiden merkitys ovat tällöin oppijan neuvottelun ulottumattomissa ja ne voivat jäädä oppijalle epäselviksi. (Rauste-von Wright ym., 2003.)

Oppimisympäristön avoimuudella voidaan myös viitata sen virtuaaliseen ulottuvuuteen, joka mahdollistaa joustavuuden työskentelyn ajan ja paikan suhteen (Manninen ym., 2007; Rauste-von Wright ym., 2003). Opetustilaan integroitavissa oleva teknologia ja muunneltavat kalusteratkaisut tukevat yhdessä tilan muunneltavuutta ja joustavuutta (Kuuskorpi, 2013). Opetusteknologian käyttö voi mahdollistaa myös erilaiset ryhmätyömuodot, vuorovaikutuksellisuuden ja oppisisältöjen eriyttämisen, kun sitä käytetään tarkoituksenmukaisesti (Manninen ym., 2007; POPS, 2014).

### **2.3 Avoimessa oppimisympäristössä työskentely**

Avoimessa oppimisympäristössä työskentely edellyttää opettajilta tiivistä yhteistyötä, joka ilmenee yhteisopettajuuden eri muotoina (Saltmarsh ym., 2015). Avoimen oppimisympäristön toimintaperiaatteiden, kuten joustavuuden ja avoimuuden, tulee näkyä kaikissa toimintakulttuurin osatekijöissä. Uudet avoimet oppimisympäristöt vaativat, mutta myös mahdollistavat toimintakulttuurin muutoksen (Kuuskorpi & Nevari, 2018). Opetussuunnitelman (2014) mukaan

koulun toimintakulttuurin ytimenä on oppiva yhteisö, jonka toiminta kehittyy vuorovaikutuksessa. Yhteisopettajuus on merkittävä osa koulun yhteisöllisen ja vuorovaikutteisen toimintakulttuurin kehittämistä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018).

### 2.3.1 Yhteisopetuksen hyödyntäminen

Yhteisopetuksen ja samanaikaisopetuksen käsitteitä käytetään usein rinnakkain suomalaisessa kirjallisuudessa. Tässä tutkimuksessa käytetään yhteisopetuksen käsitettä ja viitataan pääosin kahden tai useamman luokanopettajan yhteistyöhön, sillä samanaikaisopetuksella on usein viitattu inklusiivisen opetuksen yhteydessä tapahtuvaan luokanopettajan ja erityisopettajan väliseen yhteistyöhön (Peterson & Hittie, 2003; Saloviita, 2013). Opettajien yhteisestä opetuksesta (*co-teaching*) puhuttaessa tarkoitetaan vähintään kahden samaa tai eri ammattiryhmää edustavan opettajan jakamaa työtä. Yhteisopetusta voivat toteuttaa muun muassa kaksi luokanopettajaa, luokanopettaja ja erityisopettaja tai luokanopettaja ja aineenopettaja. (Pulkkinen & Rytivaara, 2015.) Yhteisopetuksen tärkeimpänä tavoitteena on pedagogisten ammattilaisten osaamisen yhdistäminen niin, että se tukee oppilaiden etua (Eskelä-Haapanen, 2013).

Cook ja Friend (1995) määrittelevät yhteisopetuksen neljän kriteerin kautta, jotka ovat kahden tai useamman opettajan työskentely yhdessä, molempien opettajien aktiivinen osallistuminen opetukseen, opetettavan opetusryhmän heterogeenisyys ja opetuksen toteuttaminen yleensä samassa fyysisessä tilassa. Näiden kriteereiden avulla yhteisopetuksen käsite erotetaan esimerkiksi opettajien yhteisestä suunnittelusta, jossa opetus suunnitellaan yhdessä, mutta opettajat opettavat suunnitellun sisällön erillisissä tiloissa (Ahtiainen, Beirad, Hautamäki, Hilasvuori & Thuneberg, 2011). Petersonin ja Hittien (2003) mukaan yhteisopetuksesta voidaan puhua kollaboratiivisena yhteistyönä, johon kuuluvat yhteissuunnittelu, toiminnan toteuttaminen yhteistyönä, toiminnan reflektointi sekä kaikkien osallistujien vahvuuksien tunnistaminen ja hyödyntäminen.

Yhteisopetuksen muodot voidaan määritellä sen mukaan, miten opettajien roolit ja vastuu painottuvat opetuksessa (Pulkkinen & Rytivaara, 2015). Esimerkiksi Villa, Thousand ja Nevin (2004) luokittelevat yhteisopetuksen neljään muotoon, jotka ovat avustava opetus, täydentävä opetus, rinnakkaisopetus ja tiimiopetus. Avustavassa opetuksessa yhdellä opettajalla on päävastuu opetuksesta ja toinen tai toiset opettajat toimivat oppilaita avustavassa roolissa. Täydentävässä opetuksessa toinen opettaja täydentää tai rikastaa päävastuussa olevan opettajan opetusta esimerkiksi havainnollistamalla opetettavaa asiaa. Rinnakkaisopetuksessa oppilaat jaetaan

ryhmiin, joita kaksi tai useampi opettaja opettaa samanaikaisesti. Tällöin opettajat voivat vaihtaa opetettavia ryhmiä joustavasti, ja välillä joku ryhmä voi työskennellä ilman opettajaa. Tiimiopetuksessa kaksi tai useampi opettaja jakaa suunnittelu-, opetus- ja arviointivastuun keskenään tasan, jolloin työskentely vaatii tiivistä yhteistyötä. (Villa ym., 2004.)

Yhteisopetuksen onnistuminen edellyttää tiettyjä toimintaraameja. Ensimmäisenä edellytyksenä on, että opettaja kykenee luopumaan yksinoikeudestaan määrätä luokan toiminnasta ja pystyy sekä jakamaan että vastaanottamaan omia ja muiden tietoja ja taitoja. (Pakarinen, Kytälä & Sinkkonen, 2010.) Yhteisopetus perustuu ammatilliseen tasa-arvoisuuteen ja vaatii kaikissa muodoissaan opettajilta toistensa huomioon ottamista. Opetuksen tulee pohjautua yhdessä asetettuihin tavoitteisiin sekä jaettuun vastuuseen. Toimiva yhteisopettajuussuhde edellyttää opettajilta yhteissuunnittelua ja yhteistä päivittäistä työn reflektointia, jotta vastuu opettamisesta jakautuu tasaisesti. (Conderman, Bresnahan & Pedersen, 2009.) Yhteisen suunnittelun edellytyksenä opettajien tulee pohtia omia oppimiseen liittyviä käsityksiä ja uskomuksia, jotta toiminta pohjautuu yhtenäiseen oppimiskäsitykseen. Keskinäisen luottamuksen rakentamiseen liittyy esimerkiksi sopiminen konfliktitilanteiden ratkaisumalleista. Lisäksi tulee sopia yhteisten tilojen käytänteistä, kuten päivittäisistä rutiineista ja sopivan melutason rajasta. (Pakarinen ym., 2010; Ahtiainen ym., 2011.)

Yhteisopettajuuteen liittyy aineellisten resurssien jakamisen lisäksi myös henkisten voimavarojen jakaminen (Conderman ym., 2009). Opettajat saavat yhdessä työskennellessään sekä henkistä että konkreettista tukea toisiltaan (Saloviita, 2013). Opettajat ovat myös kokeneet yhteisopettajuuden lisäävän luokan ja koulun yhteisöllisyyttä (Pulkkinen & Rytivaara, 2015). Kun opettajat jakavat yhdessä vastuun oppilaista, oppilaiden turvaverkko kasvaa. Yhdessä opettaessaan opettajat myös antavat oppilaille mallin yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta, mitä pidetään merkittävänä oppilaiden omien yhteistyötaitojen kehittymisen kannalta. (Ahtiainen ym., 2011; Takala & Uusitalo-Malmivaara, 2012.) Opetuksen eriyttäminen on helpompaa, kun opetusresurssit voidaan yhtäaikaaisesti jakaa oppilaiden erilaiset tarpeet huomioiden (Saloviita, 2013). Yhteisopetuksessa pystytään myös hyödyntämään paljon pienryhmätyöskentelyä, jonka on nähty edistävän oppilaiden kommunikointia ja ilmaisutaitoa (Pulkkinen & Rytivaara, 2015). Merkittävimpänä yhteisopetukseen liittyvänä haasteena opettajat ovat kokeneet yhteissuunnitteluaajan puutteen tai sen riittämättömyyden, minkä vuoksi yhteissuunnittelu aika tulisi olla ennalta sovittu ja aikataulutettu työjärjestykseen (Ahtiainen ym., 2011; Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018; Pakarinen ym., 2010).

Takalan ja Uusitalo-Malmivaaran (2012) yhteisopetuksen kehittymistä koskeneessa yhden vuoden seurantatutkimuksessa selvisi, että opettajille yhteisopetus merkitsi sen alkuvaiheessa ammatillista kehittymistä, mutta myöhemmin myös mahdollisuutta ongelmien jakamiseen ja henkilökohtaisen hyvinvoinnin edistämiseen. Puolestaan oppilaille yhteisopetus tarjosi enemmän aikaa opettajilta ja laadukkaampaa opetusta. Oppilaiden erilaisuus oli helpompi kohdata kahden opettajan voimin. (Takala & Uusitalo-Malmivaara, 2012.) Ahtiaisen ym. (2011) tutkimuksen mukaan rehtorit näkivät yhteisopetuksen auttavan oppimistilanteiden hallinnassa ja työrauhan parantamisessa. Yhteisopetuksen koettiin parantavan luokkien ilmapiiriä ja kouluviihtyvyyttä. Rehtorien mukaan myös opettajien jaksaminen ja ammatillinen kehittyminen paranivat. Opettajien ammattitaidon ja osaamisen yhdistämisen nähtiin rikastavan ja monipuolistavan opetusta ja tämän uskottiin myös parantavan oppilaiden oppimistuloksia. (Ahtiainen ym., 2011.) Selkeä näyttö yhteisopettajuuden oppimistuloksia parantavista vaikutuksista kuitenkin puuttuu (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018).

### 2.3.2 Toimintakulttuurin kehittäminen

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan toimintakulttuuri on kokonaisuus, joka muodostuu työtä ohjaavien normien ja toiminnan tavoitteiden tulkinnasta, johtamisesta sekä työn organisoinnista, suunnittelusta, toteuttamisesta ja arvioinnista, yhteisön osaamisesta ja kehittämisestä, pedagogiikasta ja ammatillisuudesta, vuorovaikutuksesta, ilmapiiristä, arkikäytännöistä ja oppimisympäristöistä. Toimintakulttuuriin kuuluvat myös kaikki opilaitoksen viralliset ja epäviralliset säännöt (Silander & Ryymin, 2012a). Koulun toimintakulttuurilla on keskeinen merkitys opetuksen laadun ja yhtenäisyyden takaamisessa. Sen tavoitteena on edistää oppimista, osallisuutta, hyvinvointia ja kestävää elämäntapaa. (POPS, 2014.) Koulun kaikki käytännöt tulisi rakentaa johdonmukaisesti tukemaan toimintakulttuurille asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Toimintakulttuuri vaikuttaa erityisesti pedagogisiin käytänteisiin, mutta myös muihin oppimisympäristön rakenteisiin. (Silander & Ryymin, 2012a.)

Toimintakulttuurin ytimenä on oppiva yhteisö, johon kuuluvat kaikki koulun toimijat johdosta ja opettajista oppilaisiin. Kaikki yhteisön jäsenet vaikuttavat toiminnallaan toimintakulttuurin muotoutumiseen ja kehittämiseen. Käytänteiden uudistaminen vaatii yhteisön rakenteiden joustavuutta ja kykyä vastaanottaa uusia muutosehdotuksia. (Kuuskorpi & Nevari, 2018.) Koulun toimintakulttuurin avoimuudella ja vuorovaikutuksellisuudella voidaan varmistaa se, että myös

oppilailta on mahdollisuus osallistua toimintakulttuurin kehittämiseen (Silander & Ryymin, 2012a).

Kuuskorven ja Nevarin (2018) mukaan toimintakulttuuri koostuu neljästä osatekijästä, joissa tapahtuvat muutokset vaikuttavat aina toimintakulttuuriin kokonaisuutena. Neljä osatekijää ovat ohjausjärjestelmä, opettajuus, johtajuus ja oppimisympäristö. Ohjausjärjestelmällä tarkoitetaan yhteisiä sääntöjä ja ohjeistuksia, jotka näkyvät käytännössä muun muassa koulun yhteisesti hyväksytyinä työtapoina. Toimintakulttuurin kehittäminen edellyttää jatkuvaa vuorovaikutusta ja kaikkien osatekijöiden huomioimista. Kehittyminen vaatii jokaisen osatekijän muutosta, sillä yhdenkin osatekijän huomiotta jättäminen jarruttaa toimintakulttuurin kokonaisvaltaista kehitystä. (Kuuskorpi & Nevari, 2018.) Esimerkiksi johdon toivomat muutokset eivät toteudu, jos työntekijät eivät sitoudu muutokseen. Toisaalta työntekijöiden yritykset muuttaa toimintakulttuuria eivät onnistu ilman johdon antamaa tukea ja ohjausta. Näin ollen kehittämistyön tulee aina olla yhteisöllistä ja vuorovaikutuksen avointa ja läpinäkyvää. (Mattila, 2013.)

Mattilan (2013) mukaan oppimisympäristöjen konkreettinen muutos antaa mahdollisuuden myös pedagogiikan ja toimintakulttuurin muutokselle. Muutosprosessiin liittyy kuitenkin haasteita, jotka voivat estää tai hidastaa muutoksen tapahtumista. Muutostyö voi käydä liian raskaaksi, jos vanhoista toimintatavoista ei pystytä luopumaan tai pyritään yhtäaikaaisesti toteuttamaan sekä vanhoja että uusia tapoja. Muutosten tekeminen vaatii myös aina aikaa ja ohjausta sekä koulun resurssien kohdentamista muutostyöhön. Oppimisympäristöjen ja toimintakulttuurin kehittäminen edellyttää myös tietoa tulevaisuuden pedagogiikasta, arkkitehtuurista, teknologiasta. (Mattila, 2013.) Osaamista tulee jatkuvasti kehittää, jotta organisaation toimintakyky yltää asetettuihin tavoitteisiin eli muun muassa opetussuunnitelman toteuttamiseen. Täydennyskoulutus on yksi tapa lisätä osaamista. (Ryymin & Silander, 2012.) Muutosten tekeminen vaatii kuitenkin ennen kaikkea hyvää johtajuutta. Koulun johdon tehtävänä on muun muassa määritellä vastuun jakautuminen, esimerkiksi eri toimijoiden roolit ja tehtävät, kehittämistyön toteuttamisessa. (Silander & Ryymin, 2012b.)



### 3 Tutkimuksen tavoite

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia kokemuksia luokanopettajilla on avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisestä. Tutkimuskysymyksissä on vertaileva ote kahden luokanopettajaryhmän näkökulmista, jotka muodostettiin sen perusteella, kokivatko luokanopettajat avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Tutkimuskysymysten kautta haluttiin selvittää, onko tällä näkemyksellä yhteys luokanopettajien kokemuksiin. Lisäksi pyrittiin selvittämään, esiintyykö luokanopettajaryhmien kuvailemissa kokemuksissa yhdistäviä tekijöitä. Tutkimuksen tavoitetta tukevat tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena eroavat toisistaan?
2. Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin
  - a) työn suunnittelemisesta avoimessa oppimisympäristössä?
  - b) mahdollisuuksista ja kehittämisen tarpeista avoimessa oppimisympäristössä?
  - c) tuen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisessä?

## 4 Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus on laadullinen tutkimus, jonka tutkimuskohteena ovat luokanopettajien kokemukset avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä. Tutkimusta ohjaavaksi tutkimusmetodiksi valittiin aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Tutkimuksessa haluttiin selvittää luokanopettajien kokemuksia valitusta ilmiöstä sekä millaisia yhteneväisyyksiä tutkittavien kokemuksiin liittyy. Tässä luvussa kuvataan laadullisen tutkimuksen ominaisuuksia, tutkimuksen kontekstia ja osallistujia, aineiston keruutapaa, aineistolähtöistä sisällönanalyysia, aineiston analyysimenetelmänä sekä analyysin vaiheet. Lisäksi luvussa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

### 4.1 Laadullinen tutkimus

Laadullinen tutkimus on yläkäsite erilaisille laadullisille tutkimusmenetelmille, joita voidaan nimittää kvalitatiivisiksi menetelmiksi (Tuomi & Sarajarvi, 2018; Eskola & Suoranta, 1998). Silvermanin (2016) mukaan laadullista tutkimusta ei pidä pitää määrällisen tutkimuksen kilpailijana tai perustaa sen määrittelyä pelkästään näiden kahden menetelmäsuuntauksen vertailuun. Lichtmanin (2013) mukaan laadullisen tutkimuksen voi tiivistää olevan yleensä asioiden tutkimista niiden luonnollisessa ympäristössä, yksilöiden haastattelemista tietyn aihepiirin ympäriltä tai tietyn ilmiön kokeneiden yksilöiden haastattelemista.

Laadullisessa tutkimuksessa on tyypillistä, että tutkimussuunnitelma ja tutkimuskysymykset muovautuvat koko tutkimuksen tekemisen ajan (Eskola & Suoranta, 1998). Koko tutkimusprosessi eli aineistonkeruu, analyysi, tulkinta ja raportointi ovat jatkuvan tulkinnan alla, eivätkä ne välttämättä jakaudu selviin yksittäisiin vaiheisiin. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset tulee määritellä ennen aineistonkeruuta, jotta aineisto vastaa tutkimuksen tavoitteisiin. (Valli, 2015.) Laadullisessa tutkimuksessa otanta on harkinnanvarainen ja yleensä suhteellisen pieni, sillä laadullisen tutkimuksen tieteellisyyden kriteerit eivät perustu määrään, vaan laatuun. Aineiston hankintaa ja tutkimusjoukon valintaa ohjaavat aina tutkimuksen teoreettiset perusteet. (Eskola & Suoranta, 1998.)

### 4.2 Tutkimuksen konteksti ja osallistujat

Tutkimuskohteeksi valittiin luokanopettajien kokemukset, sillä avoimia oppimisympäristöjä haluttiin tutkia nimenomaan käytännön työn näkökulmasta. Tutkimukseen pyydettiin mukaan viisi pohjois-pohjanmaalaista alakoulua, joissa on avoimia oppimisympäristöjä. Kyselylomake

lähetettiin 108 luokanopettajalle marraskuussa 2017. Kysely pidettiin auki kolmen viikon ajan, ja muistutusviesti kyselyyn vastaamisesta lähetettiin sähköpostilla, kun linkki oli ollut auki 10 päivää. Tutkimukseen osallistui (N = 16) luokanopettajaa, jotka työskentelivät koulujensa avoimissa oppimisympäristöissä.

Taustakysymyksenä selvitettiin, kuinka kauan tutkimukseen osallistuneet olivat työskennelleet luokanopettajina. Vastausvaihtoehtoina olivat “alle 5 vuotta”, “5–15 vuotta” ja “yli 15 vuotta”. Vastausvaihtoehdot määriteltiin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden käyttöönotto-vuosia mukaillen (POPS 1994, POPS 2004 ja POPS 2014). Vastajia oli yhteensä 16, joista kaksi oli työskennellyt alle viisi vuotta, yhdeksän 5–15 vuotta ja viisi yli 15 vuotta. Taustatiedoilla ei niinkään haluttu selvittää luokanopettajien ikää, vaan samoille ajanjaksoille sijoittuneita työvuosia. Mahdollisen työkokemusvuosien perusteella tehtävän ryhmittelyn vuoksi tämä oli olennaista. Tässä tutkimuksessa vastaajilta selvitettyjen työvuosien määrä ei kuitenkaan osoittautunut merkittäväksi tutkimustulosten kannalta. Vastauksissa ei ilmennyt merkittäviä yhtäläisyyksiä työkokemusvuosien perusteella, joten ryhmittelyä taustakysymyksen pohjalta ei tehty.

Luokanopettajilta ei kysytty, kuinka kauan he olivat työskennelleet koulunsa avoimessa oppimisympäristössä tai missä koulussa he työskentelivät. Tutkijoilla oli kuitenkin tiedossa, kuinka kauan koulujen uudet avoimet oppimisympäristöt olivat olleet käytössä. Osa tutkimukseen pyydettyjen koulujen avoimien oppimisympäristöjen tiloista oli otettu käyttöön vasta muutama kuukausi ennen kyselylomakkeen lähettämistä. Joidenkin koulujen uudet tilat olivat olleet käytössä kauemmin, mutta kuitenkin enintään vuoden. Tutkimukseen pyydettyjen koulujen avoimet oppimisympäristöt eivät ole identtisiä keskenään, mutta ne noudattavat samoja periaatteita. Kyselylomakkeen alussa luokanopettajia pyydettiin määrittelemään avoin oppimisympäristö omin sanoin. Tällä haluttiin varmistaa, että kyselyyn vastaavilla luokanopettajilla oli samantyyppinen käsitys avoimesta oppimisympäristöstä. Kuvaukset olivat yhteneväisiä, joten niillä ei ollut vaikutusta tutkimustulosten tarkastelussa.

### **4.3 Aineiston kerääminen**

Kyselylomake lähetettiin koulujen rehtoreiden antamista ennakotiedoista riippuen joko koulun kaikille luokanopettajille, niille luokanopettajille, joiden tiedettiin haluavan osallistua tutkimukseen tai niille luokanopettajille, joiden tiedettiin työskentelevän koulun avoimissa oppi-

misympäristöissä. Tutkimuksen otos pystyttiin siis rehtoreiden antamien tietojen mukaan rajamaan melko tarkasti. Luokanopettajien sähköpostiosoitteet saatiin koulujen nettisivuilta. Tutkimukseen osallistuneiden koulujen luokanopettajille lähetettiin sähköpostiviesti, jossa oli saatetexti ja linkki kyselylomakkeeseen (Liite 2). Kyselylomakkeen alussa kysyttiin osallistujien suostumus tutkimukseen osallistumisesta sekä vastausten tallentamisesta ja niiden käytöstä. Sähköpostiviestejä ei lähetetty sähköpostiosoitelistan kautta, vaan yksittäisinä viesteinä, jolloin osallistujat eivät voineet nähdä, mille kouluille tai keille luokanopettajille kysely oli lähetetty. Kyselylomakkeessa vastaajilta ei pyydetty yhteystietoja, eivätkä tutkijat tienneet, ketkä sähköpostin saaneista luokanopettajista olivat vastanneet kyselyyn, joten anonymiteetti säilyi myös aineistonkeruuvaiheessa. Tämän vuoksi tutkijat eivät kuitenkaan voineet kontrolloida sitä, ketkä olivat vastanneet kyselyyn, joten muistutusviestit kyselyyn vastaamisesta lähetettiin kaikille kyselylinkin saaneille luokanopettajille.

#### **4.4. Tutkimusaineisto**

Tämän tutkimuksen tutkimusaineisto koostuu 16 luokanopettajan vastauksista heille lähetettyyn verkkokyselyyn. Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan laadullisen tutkimuksen aineisto on tutkittavaa aihetta kuvailevaa ja pelkistetyimmillään tekstimuotoista aineistoa. Aineisto voi olla joko tutkijan aloitteesta tuotettua tekstiä, esimerkiksi haastattelu- ja havaintomateriaalia, tai tutkijasta riippumatta syntynyttä materiaalia, esimerkiksi päiväkirjamerkintöjä tai omaelämäkertoja. Ennen aineistonkeruun aloittamista arvioitiin, että haastateltavien määrä tulisi olemaan pienempi kuin kyselytutkimukseen osallistujien määrä, joten näkökulmien suppeus olisi voinut olla todennäköisempää vain muutamaa luokanopettajaa haastatellessa. Haastattelun avulla tutkimuksessa olisi voitu saada syvempi ymmärrys yksittäisten luokanopettajien kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä, mutta tällöin aineiston pohjalta muodostettu kokonaiskuva ilmiöstä olisi voinut jäädä yksipuolisemmaksi.

Verkkokyselyn hyödyntämisen aineistonkeruumenetelmänä nähtiin mahdollistavan useamman luokanopettajan näkökulman esille tuomisen, sillä kyselyn täyttämisen kynnyks arvioitiin pienemmäksi kuin haastatteluun osallistumisen. Verkkokyselyn valintaan vaikutti myös se, että luokanopettajien kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä ei ole tehty vielä kovin laajaa tutkimusta Suomessa. Sen vuoksi tutkijat tavoittelivat ilmiön monipuolisen kokonaiskuvan muodostamista yksittäisten tutkittavien kokemusten tutkimisen sijaan. Verkkokyselyn hyödyntämisen aineistonkeruumenetelmänä nähtiin mahdollistavan useamman luokanopettajan näkökulman esille tuomisen, sillä kyselyn täyttämisen kynnyks arvioitiin pienemmäksi kuin haastatteluun osallistumisen. Verkkokyselyn valintaan vaikutti myös se, että luokanopettajien kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä ei ole tehty vielä kovin laajaa tutkimusta Suomessa. Sen vuoksi tutkijat tavoittelivat ilmiön monipuolisen kokonaiskuvan muodostamista yksittäisten tutkittavien kokemusten tutkimisen sijaan. Verkkokyselyn hyödyntämisen aineistonkeruumenetelmänä nähtiin mahdollistavan useamman luokanopettajan näkökulman esille tuomisen, sillä kyselyn täyttämisen kynnyks arvioitiin pienemmäksi kuin haastatteluun osallistumisen. Verkkokyselyn valintaan vaikutti myös se, että luokanopettajien kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä ei ole tehty vielä kovin laajaa tutkimusta Suomessa. Sen vuoksi tutkijat tavoittelivat ilmiön monipuolisen kokonaiskuvan muodostamista yksittäisten tutkittavien kokemusten tutkimisen sijaan.

kyselyn etuja on sen tutkimusta nopeuttava ja työvaiheita vähentävä vaikutus niin aineistonkeruuvaiheessa kuin aineiston analyysin aikana (Valli & Perkkilä, 2015). Puolistrukturoitu verkkokyselylomake valittiin aineistonkeruutavaksi haastattelun sijaan myös sen vuoksi, että kysely oli tutkimuksen aikataulun ja tutkimuksen tavoitteiden vuoksi toimivampi vaihtoehto.

#### **4.5 Puolistrukturoitu verkkokyselylomake**

Puolistrukturoitu verkkokyselylomake muotoiltiin tutkimuksen tavoitteiden, metodologian ja teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Kysymykset muotoiltiin pääosin avoimiksi, mutta kyselyssä oli myös kaksi monivalintakysymystä. Kyselylomakkeen kysymysten heikko muotoilu voi aiheuttaa virheitä tutkimukseen ja jopa tulosten vääristymistä. Kysymysten ja niiden sanamuotojen tulee olla tarkkoja ja yksiselitteisiä, eivätkä ne saa johdatella vastaajaa liikaa. (Valli, 2015.) Tämän tutkimuksen kyselylomakkeesta tehtiin useita versioita ennen lopullisen kyselyn muotoutumista. Virtasen (2006) mukaan kirjallisen kyselylomakkeen puutteena on se, ettei tutkija voi esittää tarvittaessa syventäviä kysymyksiä. Tässä tutkimuksessa tarkentavat kysymykset pyrittiin sisällyttämään alkuperäiseen kyselylomakkeeseen niiden kysymysten yhteyteen, joiden oletettiin vaativan tarkentavia vastauksia. Kyselylomakkeen pituus voi vaikuttaa vastaajan innokkuuteen osallistua tutkimukseen (Valli, 2015). Kyselylomake pyrittiin siis pitämään pituudeltaan kohtuullisena, jotta kyselyyn vastaaminen ei tuntuisi liian raskaalta. Kyselyn arvioitu vastaamisaika pyrittiin pitämään 15–20 minuutissa.

Tämän tutkimuksen verkkokyselylomakkeessa oli 13 kysymystä, joista 10 oli pääkysymyksiä ja kolme tarkentavia kysymyksiä (Liite 3). Kaikki kyselylomakkeen kysymykset olivat pakollisia. Webropolilla toteutetussa verkkokyselyssä kysymykset olivat yhdellä lomakkeella, mikä mahdollisti vastaajalle omien vastausten vertailun. Tällöin eri kysymysten vastaukset voivat herkemmin vaikuttaa toisiinsa, mutta vastaajan on myös helpompi hahmottaa kyselyn ja tutkimusaiheen kokonaisuutta. Tämä puolestaan parantaa vastausten johdonmukaisuutta. Toisaalta vastaustarkkuus voi heikentyä, kun samantyyppiset kysymykset esitetään sarjana ja vastaaja ei välttämättä keskity jokaiseen kysymykseen samalla tavalla. (Valli & Perkkilä, 2015.) Kysymykset pyrittiin järjestämään ja muotoilemaan niin, että samaan aihealueeseen liittyneet kysymykset olivat peräkkäin ja muodoltaan samanlaiset. Kysely aloitettiin taustakysymyksellä, joka koski vastaajien työvuosien määrää luokanopettajina. Taustakysymyksillä pyritään yleensä saamaan tietoa, jonka perusteella vastauksia voidaan luokitella tai vertailla (Valli, 2015).

Verkkokyselylomakkeen kysymysten aiheet olivat avoimen oppimisympäristön käsitteen määrittelyminen, avoimen oppimisympäristön vaikutus luokanopettajien työn suunnitteluun, kyseisen oppimisympäristön hyödyt ja haasteet, avoimen oppimisympäristön vaikutus oppimisessa, luokanopettajien muutostoiveet koulunsa avoimen oppimisympäristön suhteen ja luokanopettajien saama tuki, ohjaus ja koulutus avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen. Aiheet valittiin sen perusteella, että haluttiin saada tietoa käytännön opetustyöstä ja avoimen oppimisympäristön toimivuudesta työskentely-ympäristönä. Verkkokyselylomake oli muotoiltu tarkkaan ja sen kysymykset olivat tarkoituksella rajaavia. Tällä pyrittiin estämään aiheen vierestä vastaamista, mikä olisi vaikeuttanut aineiston analyysia varsinkin silloin, jos tutkimusaineistoa olisi kertynyt todella vähän.

#### **4.6 Aineiston analyysi**

Tämän tutkimuksen aineiston analyysi on toteutettu aineistolähtöisenä eli induktiivisena sisällönanalyysina Milesin ja Hubermanin (1994) mallia mukaillen. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on metodi, jonka avulla voidaan systemaattisesti kuvailla laadullisen aineiston merkityksiä luokittelemalla tutkimuksen kannalta olennaiset aineiston osat valitun koodausjärjestelmän mukaisesti (Schreier, 2012). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa aineistosta etsitään yhdistettäviä ilmauksia, joiden avulla pyritään saamaan vastaus tutkimustehtävään. Tällöin analyysi perustuu tutkijan tulkintaan ja päättelyyn, ja teoria pyritään muodostamaan empiirisen aineiston pohjalta. (Tuomi & Sarajärvi, 2018; Eskola & Suoranta, 1998.)

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin prosessi muodostuu Milesin ja Hubermanin (1994) mallin mukaan kolmesta vaiheesta, jotka ovat aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli käsitteellistäminen. Tämän tutkimuksen analyysin ensimmäisessä vaiheessa aineisto luettiin huolellisesti läpi, minkä jälkeen aineistosta karsittiin pois tutkimuksen kannalta epäolennainen aines. Aineistoa käsiteltiin sähköisessä muodossa koottuna yhteen tiedostoon. Aineistosta etsittiin tutkimuskysymyksiin vastaavia alkuperäisilmauksia ja ne merkittiin värikoodein. Molemmat tutkijat koodasivat aineiston ensin itsenäisesti, minkä jälkeen valittujen ilmausten yhtäläisyyksiä verrattiin keskenään. Yhteisen vertailun perusteella alkuperäisilmauksista luotiin pelkistettyjä ilmauksia, minkä jälkeen ne listattiin allekkain. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Esimerkki alkuperäisilmausten muuttamisesta pelkistetyiksi ilmauksiksi

| Alkuperäisilmaukset   | Pelkistetyt ilmaukset   |
|---|---|
| <i>“Avoin oppimisympäristö vaatii opettajilta tavallista enemmän "tuntosarvia", sillä suuressa ryhmässä oppilaan on halutessaan helppo hukuttautua massaansa, mikäli oppiminen ei kiinnosta. Jos opettajat eivät ole valppaana, oppilas saattaa lyhyessäkin ajassa pudota pahasti kelistä. Toisaalta on hyvä, että kaikki (niin opettajat kuin oppilaat) ovat samaa ryhmää, jolloin niitä tuntosarvia on enemmän paikalla, ja joku näkee aina jotain, mitä toinen ehkä ei.” LO1</i> | Liian suuret oppilasryhmät<br><br>Useita opettajia ja asiantuntijoita yhtäaikaaisesti paikalla  |
| <i>“Enemmän opettajia ja vertaisoppimista, enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa omaan paikkaan ja oppimistahtiin.” LO2</i>   | Useita opettajia ja asiantuntijoita yhtäaikaaisesti paikalla<br>Oppilaiden vertaisoppiminen<br>Oppilaiden valinnanvapaus ja mahdollisuudet itseohjautuvuuteen |
| <i>“Suurimmalla osalla oppilaista tukee. Oppilaat kokevat oppimisympäristön viihtyisämpänä ja motivoituvat helpommin oppimaan.” LO3</i>   | Oppilaita motivoiva viihtyisyys   |
| <i>“Melu on kuormittavaa myös lapsille. Oman luokan äänitaso nousee helposti myös korkeammalle, jos oppimistorilta tai viereisestä tilasta tulee paljon melua. Hienot avoimet tai muunneltavat tilat, joissa on sohvia ja raheja eivät yksinään palvele oppilaiden oppimista.” LO4</i>  | Melu<br><br>Oppimisympäristöön sopivan pedagogiikan puuttuminen   |

Analyysin toisessa vaiheessa alkuperäisilmauksista etsittiin yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia, joiden perusteella samaan aiheeseen liittyneet pelkistetyt ilmaukset yhdistettiin ryhmiksi. Ryhmittely tehtiin aineiston alkuperäisiin ilmauksiin pohjaten. Molemmat tutkijat tekivät ryhmät ensin itsenäisesti, minkä jälkeen niitä verrattiin ja tämän pohjalta muodostettiin lopulliset ryhmät. Pelkistettyjen ilmausten ryhmistä muodostettiin alaluokkia, jotka nimettiin niiden sisältöä kuvaavilla ilmauksilla. (Taulukko 2.) Milesin ja Hubermanin (1994) mallissa aineiston analyysia jatketaan abstrahoinnilla muodostaen alaluokista yläluokkia ja niistä edelleen pääluokkia ja pääluokkia yhdistäviä luokkia. Tätä voidaan jatkaa niin pitkälle, kuin se on käsiteltävän aineiston kannalta mahdollista. Tässä tutkimuksessa alaluokista muodostettiin yläluokkia vain yhden

tutkimuskysymyksen kohdalla ja muiden tutkimuskysymysten osalta aineiston ryhmittely päätettiin alaluokkien muodostamiseen. (Taulukko 3.)

Taulukko 2. Esimerkki pelkistettyjen ilmausten ryhmittelystä alaluokiksi

| Pelkistetyt ilmaukset   | Alaluokka  |
|---|--|
| Useita opettajia ja asiantuntijoita yhtäaikaaisesti paikalla<br>Oppilaiden vertaisoppiminen | Usean opettajan, asiantuntijan ja oppilaan työskentely yhdessä                   |
| Oppimista tukeva pedagogiikka<br>Huolellinen suunnittelu                                    | Avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet tavoitellun pedagogiikan toteutumisessa |
| Melu<br>Oppilaiden keskittymisvaikeudet   | Meluisuus ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin                        |

Taulukko 3. Esimerkki yläluokkien muodostamisesta

| Alaluokka   | Yläluokka                    |
|---|------------------------------|
| Oppilaita motivoiva viihtyisyys<br>Usean opettajan, asiantuntijan ja oppilaan työskentely yhdessä<br>Avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet tavoitellun pedagogiikan toteutumisessa<br>Oppilaiden valinnanvapaus ja mahdollisuudet itseohjautuvuuteen | Oppimista tukevat tekijät    |
| Liian suuret oppilasryhmät<br>Oppimisympäristöön sopivan pedagogiikan puuttuminen<br>Meluisuus ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin  | Oppimista haittaavat tekijät |

Tämän jälkeen alaluokat taulukoitiin niin, että niihin liittyneiden mainintojen määrä eli frekvenssit vastauksissa pystyttiin laskemaan. Frekvenssit laskettiin sen mukaan, kuinka moni tutkittava oli ilmaissut saman asian. Taulukoihin lisättiin myös alaluokkia tarkentavat kuvaukset, jotka muodostettiin vastausten alkuperäisilmausten ja niistä muodostettujen pelkistettyjen ilmausten pohjalta. Taulukot tehtiin niiden kyselylomakkeen kysymysten pohjalta, joista koodattiin vastaukset tutkimuskysymyksiin (ks. luku 3).



Luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena koodattiin kysymyksestä *Tukeeko avoin oppimisympäristö mielestäsi oppilaiden oppimista?* ja tämän kysymyksen tarkentavasta kysymyksestä, jossa vastaajaa pyydettiin perustelemaan näkemyksensä. (Taulukot 4. ja 5.)

Taulukko 4. Luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimista tukevana ympäristönä

|  |        |
|--|--------|
| <i>Tukeeko avoin oppimisympäristö mielestäsi oppilaiden oppimista?</i> | N = 16 |
| kyllä  | 9      |
| osittain   | 6      |
| ei   | 1      |

Taulukko 5. Luokanopettajien kuvaukset oppimista tukevista ja oppimista haittaavista tekijöistä avoimessa oppimisympäristössä

| <b>Oppimista tukevien tekijöiden luokka</b>                                       | <b>Luokan kuvaus</b>  | <b>N=16</b> |
|---|---|-------------|
| Usean opettajan, asiantuntijan ja oppilaan työskentely yhdessä                    | Oppilailla on useita opettajia saatavilla sekä mahdollisuuksia vertaisoppimiseen  | 4           |
| Avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet tavoitellun pedagogiikan toteuttamisessa | Avoim oppimisympäristö ja onnistunut opetuksen suunnittelu tukevat pedagogiikkaa, jossa oppija nähdään aktiivisena toimijana ja jossa pyritään yksilöllisyyteen ja toiminnallisuuteen | 8           |
| Oppilaita motivoiva viihtyisyys   | Viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa motivoivan oppilaita   | 3           |
| Oppilaiden valinnanvapaus ja mahdollisuudet itseohjautuvuuteen                    | Oppilaat voivat valita työskentelypaikkansa ja vaikuttaa omaan työskentelytahtiinsa   | 2           |
| Yhteensä  |   | 17          |

| Oppimista haittaavien tekijöiden luokka                   | Luokan kuvaus   | N=16 |
|---|---|------|
| Meluisuus ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin | Joillakin oppilailla on vaikeuksia keskittyä avoimessa oppimisympäristössä  | 2    |
| Liian suuret oppilasryhmät                                | Jotkut oppilaat voivat jäädä huomiotta suuressa lapsijoukossa               | 1    |
| Oppimisympäristöön sopivan pedagogiikan puuttuminen       | Pedagogisten näkemysten ja fyysisen oppimisympäristön tulisi tukea toisiaan | 2    |
| Yhteensä  |   | 5    |

Luokanopettajien kokemukset työn suunnittelemisesta avoimessa oppimisympäristössä koodattiin kysymyksestä *Millä tavoilla avoin oppimisympäristö vaikuttaa opetuksesi suunnitteluun?*. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Luokanopettajien näkemykset avoimen oppimisympäristön vaikutuksista opetuksen suunnitteluun

| Opetuksen suunnitteluun vaikuttavien tekijöiden luokka                  | Luokan kuvaus   | N=16 |
|---|---|------|
| Yhteissuunnittelu   | Opetuksen suunnittelu tehdään tiimityönä, joten muutoksia suunnitelmiin ei voi tehdä yksin  | 9    |
| Muiden tilaa käyttävien huomioiminen                                    | Samassa tilassa työskentelee yhtäaikaaisesti useita ryhmiä ja opettajia, mikä tulee ottaa huomioon työskentelytapoja ja -paikkoja suunniteltaessa | 5    |
| Oppilaille erilaisten oppimisympäristöjen valitsemisen mahdollistaminen | Opetus tulisi suunnitella niin, että oppilas voi yksilöllisten tarpeidensa mukaan valita esim. työskentelypaikkansa                               | 4    |
| Tilojen tarkoitusten huomioiminen                                       | Opetus tulisi suunnitella niin, että tilojen erilaisia käyttötarkoituksia hyödynnetään tehokkaasti  | 4    |

Luokanopettajien kokemukset mahdollisuuksista ja kehittämisen tarpeista avoimessa oppimisympäristössä koodattiin kysymyksistä *Mitkä ovat mielestäsi avoimen oppimisympäristön hyödyt?, Mitä haasteita avoimeen oppimisympäristöön liittyy?* ja *Miten muuttaisit koulunne avointa oppimisympäristöä?*. (Taulukot 7. ja 8.)

Taulukko 7. Luokanopettajien näkemykset avoimen oppimisympäristön hyödyistä ja haasteista

| Hyötyihin liittyvä luokka  | Luokan kuvaus   | N= 16 |
|--|---|-------|
| Opettajien vastuun jakautuminen ja voimavarojen säästyminen                      | Vastuun ja työn jakaminen säästää henkisiä voimavaroja  | 6     |
| Yhteisopettajuuden eri muodot  | Avoin oppimisympäristö mahdollistaa ja tukee yhteis-, tiimi- ja samanaikaisopettajuutta sekä tarjoaa oppilaille useita aikuiskontakteja       | 9     |
| Itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelyn harjoittelua tukeva oppimisympäristö | Oppilaat saavat mahdollisuuden harjoitella vastuun ottamista omasta oppimisestaan   | 9     |
| Mahdollisuudet monipuolisiin opetus- ja työskentelymenetelmiin                   | Avoin oppimisympäristö mahdollistaa monipuolisia, opilaskeskeisiä ja toiminnallisia opetusmenetelmiä sekä joustavat ryhmittelyt               | 12    |
| Yhteisöllisyys ja sosiaalisten taitojen kehittyminen                             | Työskentely on yhteisöllistä sekä sosiaalisia taitoja kehittävä ja oppilailla on paremmat mahdollisuudet saada kavereita myös muista ryhmistä | 4     |
| Yhteensä   |   | 40    |
| Haasteisiin liittyvä luokka  | Luokan kuvaus   | N= 16 |
| Meluisuus ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin                        | Liiallinen melu häiritsee ja väsyttää oppilaita ja melu koetaan vaikeasti hallittavana  | 13    |
| Puutteet oppimisen itsesäätelyn taidoissa  | Osalla oppilaista on vaikeuksia ottaa vastuuta omasta oppimisestaan tai työskennellä itsenäisesti   | 6     |

|  |  |    |
|--|--|----|
| Ympäristön kuormittava vaikutus opettajiin                       | Avoimen oppimisympäristön toimintamalli koetaan uuvuttavana eikä siihen ole saatu tarpeeksi tukea tai ohjausta | 1  |
| Opettajien työtapojen ja pedagogiikan keskinäiset eroavaisuudet  | Opettajien suunnittelutyön ja toimintaperiaatteiden tulee olla yhtenäisiä                                      | 7  |
| Oppilaiden suuri määrä samassa tilassa ja oman luokkatilan puute | Yhtäaikainen opetus samassa tilassa on työrauhan ylläpitämisen vuoksi haastavaa                                | 4  |
| Yhteensä   |  | 31 |

Taulukko 8. Luokanopettajien muutostoiveet koulunsa avoimen oppimisympäristön suhteen

| Muutostoiveisiin liittyvä luokka | Luokan kuvaus  | N= 16 |
|----------------------------------|--|-------|
| Ei muutostoiveita                | Tällä hetkellä tyytyväinen koulun avoimeen oppimisympäristöön  | 4     |
| Kalustemuutoksia                 | Toivotaan paremmin ääntä eristäviä seinämoduuleja sekä esimerkiksi enemmän pöytäpaikkoja oppilaille                  | 4     |
| Tilamuutoksia                    | Toivotaan lisää suljettuja tai rauhallisen työskentelyn tiloja sekä opetusryhmille avoimen tilan lisäksi omia tiloja | 7     |
| Toimintamuutoksia                | Toivotaan enemmän aikaa yhteissuunnitteluun ja toimintamalleista keskustelemiseen                                    | 2     |

Luokanopettajien kokemukset tuen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen koodattiin kysymyksistä *Millaista tukea, ohjausta ja/tai koulutusta olet saanut avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen?*, *Miten saamasi tuki, ohjaus ja/tai koulutus on vaikuttanut työskentelyysi avoimessa oppimisympäristössä?* ja *Millaista tukea, ohjausta ja/tai koulutusta kaipaisit avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen?*. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Luokanopettajien kokemukset tuen, ohjauksen ja/tai koulutuksen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisessä

| <b>Tuen, ohjauksen ja/tai koulutuksen saamiseen liittyvä luokka</b>    | <b>Luokan kuvaus</b>  | <b>N= 16</b> |
|--|---|--------------|
| Vertaistuki  | Perehtyminen, ideoiminen ja kokemusten jakaminen on tehty kollegoiden kanssa  | 13           |
| Itsenäisesti hankittu tieto  | Tietoa on hankittu kirjallisuudesta tai sosiaalisesta mediasta  | 3            |
| Täydennyskoulutus  | Itsenäinen hakeutuminen oman alan luennoille tai koulutukseen   | 3            |
| Ei ole saatu tukea, ohjausta ja/tai koulutusta                         | Tukea, ohjausta ja/tai koulutusta on saatu todella vähän tai ei ollenkaan   | 8            |
| <b>Tuen, ohjauksen ja/tai koulutuksen vaikutukseen liittyvä luokka</b> | <b>Luokan kuvaus</b>  | <b>N= 16</b> |
| Vertaistuki on rohkaissut ja voimauttanut                              | Tuki on rohkaissut ja lisännyt varmuutta ja voimavaroja   | 6            |
| Vertaistuki tai koulutus on auttanut oman pedagogiikan kehittämisessä  | Tuki on antanut konkreettisia ideoita ja välineitä pedagogiikan kehittämiseen   | 4            |
| Ei vaikutusta tai käytännön työ on opettanut eniten                    | Ei ole ollut vaikutusta, koska tukea, ohjausta ja/tai koulutusta on saatu todella vähän tai ei ollenkaan tai käytännön työ on opettanut eniten avoimessa oppimisympäristössä toimimisesta | 7            |
| <b>Tuen, ohjauksen ja/tai koulutuksen tarpeisiin liittyvä luokka</b>   | <b>Luokan kuvaus</b>  | <b>N= 16</b> |
| Yhteissuunnittelu ja pedagoginen keskustelu                            | Kaivataan enemmän aikaa opettajien väliselle yhteiselle suunnittelulle ja pedagogiselle keskustelulle   | 6            |
| Kommunikaatio koulujen välillä   | Kaivataan vertaiskokemuksia, neuvoja ja ideoita muiden avointen oppimisympäristöjen koulujen opettajilta  | 7            |

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| Työhön liittyvä ohjaus | Kaivataan säännöllistä työnohjausta esimerkiksi yhteistyön parantamiseen ja ohjausta käytännön työhön liittyviin ongelmiin | 4 |
|------------------------|--|---|

#### 4.7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden lähtökohtana on tutkijoiden avoimuus tutkimuskohteen tarkastelussa. Objektiivisuus tutkimuskohdetta kohtaan varmistetaan tutkijoiden subjektiivisuuksien tunnistamisen ja tiedostamisen avulla. Ihmistä tutkittaessa tutkija ei kuitenkaan voi koskaan olla täysin objektiivinen ja elämismaailman ulkopuolinen tarkkailija, vaan tutkimukseen vaikuttavat aina ennakkokäsitykset ja ymmärrys tutkittavasta aiheesta. (Varto, 1992.) Hypoteesittomuudella tarkoitetaan laadullisessa tutkimuksessa sitä, ettei tutkija aseta tutkimustuloksille tai aineiston sisällölle vankkoja ennakko-oletuksia. Ennakko-oletukset tutkimuskohteesta ja -tuloksista tulee tiedostaa, eivätkä tutkimusaiheeseen liittyvät aiemmat kokemukset saa rajata tutkimusta. (Eskola & Suoranta, 1998.)

Tämän tutkimuksen tutkijoilla ei ollut tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia ennakko-oletuksia tutkittavasta ilmiöstä, sillä tutkijoilla ei ollut esimerkiksi merkittävää työkokemusta tutkimukseen pyydettyjen koulujen avoimissa oppimisympäristöissä työskentelystä. Toinen tutkijoista on ollut yhden työpäivän luokanopettajan sijaisena yhden tutkimukseen pyydetyn koulun avoimessa oppimisympäristössä, mutta näin lyhyen työkokemuksen ei koettu vaikuttavan tutkimuksen luotettavuuteen. Lisäksi tutkijoiden luokanopettajakoulutuksen aikana avoimien oppimisympäristöjen käsittely ja niihin liittyvä keskustelu on ollut vähäistä. Tämä on ymmärrettävää, sillä avoimia oppimisympäristöjä on alettu rakentaa Suomen kouluihin vasta hiljattain. Tutkijoiden ennakkotiedot ovat siis rakentuneet pääosin itsenäisen kirjallisuuteen tutustumisen myötä.

Ihmistieteellisen tutkimuksen jokaiseen vaiheeseen liittyy eettisiä kysymyksiä. Tutkimuksen tavoitteita ja tarkoitusta muodostettaessa tulee huomioida niiden vaikutus tutkittavaan ilmiöön tai tilanteeseen. Vaikka yksityiskohtainen tieto tutkimuksen päämääristä ja menettelytavoista voi johdatella tutkittavien vastauksia, tulisi tutkittavien henkilöiden tietää riittävästi tutkimuksen tavoitteista heidän antaessaan suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta ja kerätyn ai-

neiston käyttämisestä. (Hirsjärvi & Hurme, 2000.) Tämän tutkimuksen aineistonkeruuvaiheessa tutkimuksen tavoite kerrottiin vastaajille ennakkoon sähköpostilla lähetetyn osallistumiskutsun yhteydessä ja kyselylomakkeen alussa.

Tutkimuksen eettisyyttä edistää tutkittavien anonymiteetin säilyttäminen läpi tutkimuksen. Yleisenä periaatteena anonymiteetin suojaamiseen pätee Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan se, että mitä arkaluontoisemmasta asiasta on kyse, sitä tiukempaa suojaaminen on. Henkilöllisyyden tunnistaminen tulee tehdä mahdollisimman vaikeaksi. Tutkittavien henkilöiden suostumuksen hankkimisen lisäksi tutkijan tulee myös taata heille tutkimuksen luottamuksellisuus ja anonymiteetin säilyminen (Hirsjärvi & Hurme, 2000). Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen vastauksia käsiteltiin anonymisti, eikä tutkimukseen pyydettyjen tai osallistuneiden koulujen ja henkilöiden nimiä tuotu ilmi missään vaiheessa tutkimusta. Tämä kerrottiin myös vastaajille osallistumiskutsussa ja kyselylomakkeen alussa.

Verkkokyselylomakkeen luotettavuutta edistää se, ettei tutkijan läsnäolo vaikuta tutkittavan vastauksiin (Virtanen, 2006). Vaikka kyselylomaketta käytettäessä minimoidaan tutkijan vaikutus tutkittavan vastauksiin, saattaa lomakkeesta silti olla nähtävissä tutkijan omia oletuksia tutkimuskohteesta (Hirsjärvi & Hurme, 2000). Suurin osa kyselyn kysymyksistä oli avoimia kysymyksiä, jotta vastaajilla oli mahdollisuus ilmaista itseään omin sanoin ja saatiin selville, mitkä asiat olivat keskeisiä tai tärkeitä vastaajien ajattelussa tai kokemuksissa. Muutama kysymys kuitenkin muotoiltiin monivalintakysymyksiksi, jotta näiden kysymysten osalta pystyttiin varmistamaan vastaajien mielekäs vertailu keskenään. (Foddy, 1993.)

Tässä tutkimuksessa kyselylomakkeen yhdeksi huonoksi puoleksi osoittautui luettelomaisuus joissakin vastauksissa. Vaikka kirjallinen kyselylomake olisi avoin ja siinä olisi myös syventäviä kysymyksiä, riskinä on vastausten jääminen pintapuolisiksi (Virtanen, 2006). Luokanopettajat saattoivat viitata esimerkiksi joustavuuteen yhtenä avoimen oppimisympäristön hyötynä, mutta eivät avanneet tarkemmin sen merkitystä. Tällaiset tarkentamattomat vastaukset vaativat tutkijoilta oman tulkinnan tekemistä ja joissain tapauksissa vastauksen huomiotta jättämistä.

Ennen lopullisen kyselyn lähettämistä tutkimuksen pyydettyjen koulujen luokanopettajille kysely pilotoitiin kahdella kasvatustieteen maisterilla. Kummallakaan pilottivastaajalla ei ollut työkokemusta avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä, mutta molemmat olivat

kuitenkin työskennelleet opettajina peruskoulussa. Pilottivastaajia pyydettiin eläytymään avoimessa oppimisympäristössä työskentelevän luokanopettajan rooliin sekä arvioimaan kyselyn toimivuutta. Lopulliseen tutkimuskyselyyn vastaavien luokanopettajien riittävän määrän varmistamiseksi avoimessa oppimisympäristössä työskentelevää opettajaa ei pyydetty vastaamaan pilottikyselyyn. Tutkimusjoukon tiedettiin jo tutkimusta aloitettaessa jäävän suppeaksi, koska pohjois-pohjanmaalaisia avoimien oppimisympäristöjen kouluja on suhteellisen vähän. Pilottikyselyn teettämisen jälkeen kyselyn yhtä kysymystä muokattiin, ennen kuin päädyttiin lopulliseen kyselylomakeversioon. Pilottikyselyistä saatua aineistoa ei käytetty lopullisen tutkimuksen aineistona.

Perttulan (1995) mukaan tutkijayhteistyö edistää tutkimuksen luotettavuutta, mikäli tutkimusmenetelmät ovat sen seurauksena järjestelmällisempiä ja täsmällisempiä. Tässä tutkimuksessa kahden tutkijan yhteistyö koettiin luotettavuutta edistävänä tekijänä etenkin tutkimusaineiston analyysivaiheessa. Tutkijat tekivät esimerkiksi aineiston koodaukset ensin itsenäisesti, joita vertailemalla lopullisesta analyysistä saatiin mahdollisimman luotettava. Verkkokyselystä saatu aineisto oli valmiiksi kirjallisessa muodossa, joten litteroinnissa tapahtuvilta mahdollisilta virheiltä välttyttiin. Tutkimusaineiston analyysin vaiheet pyrittiin esittämään mahdollisimman johdonmukaisesti ja tarkasti esimerkkejä hyödyntäen, jotta tutkijoiden päättelyä pystytään seuraamaan. Tämä edistää myös tutkimuksen toistettavuutta. (Mäkelä, 1990.)

Tässä tutkimuksessa analyysia ohjanneet ryhmät jaettiin sen perusteella, kokivatko luokanopettajat avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Ryhmien jakaminen esimerkiksi työkokemuksen perusteella olisi heikentänyt tutkittavien anonymiteettia, sillä vastaajista vain kaksi oli alle viisi vuotta ja viisi yli 15 vuotta työskennelleitä opettajia. 5–15 vuotta työskennelleitä opettajia oli yhdeksän ja yli 15 vuotta työskennelleitä viisi, joten jako esimerkiksi 0–15 vuotta ja yli 15 vuotta työskennelleisiin opettajiin olisi ollut liian epätasainen. Muiden kysymysten pohjalta opettajien jakamista ryhmiin ei ollut luotettavaa tehdä, sillä jakoperusteet olisivat olleet liian kärjistettyjä tai opettajat olivat maininneet niin monia teemoja vastauksissaan, ettei niiden perusteella voinut tehdä selviä jakoja. Tämän vuoksi ryhmät jaettiin selkeän monivalintakysymyksen perusteella, jossa jako oli mahdollisimman yksiselitteinen ja kysymyksen aihe olennainen koko tutkimuksen kannalta.

Tutkimusaineistoa analysoidessa eettiset kysymykset liittyvät pitkälti analyysin syvällisyyteen ja siihen, kuinka muokkaamattomina tutkittavien näkemykset säilyvät (Hirsjärvi & Hurme,



2000). Tämän tutkimuksen aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä ja tulosten raportoinnissa palattiin toistuvasti aineiston alkuperäisilmauksiin. Puhdas aineistolähtöisyys on kuitenkin käytännön tasolla ongelmallinen, sillä analyysiin vaikuttavat aina tutkijan aiempi tietämys tutkittavasta kohteesta (Eskola & Suoranta, 1998). Tutkijan eettinen velvollisuus on raportoida mahdollisimman varmaa ja todennettua tietoa ja huomioida ne seuraukset, joita tutkittaville voi syntyä raportoiduista tiedoista (Hirsjärvi & Hurme, 2000). Mäkelän (1990) mukaan myös kattavuuden turvaamiseksi johtopäätöksiä aineistosta ei voi tehdä satunnaisiin poimintoihin perustuen.

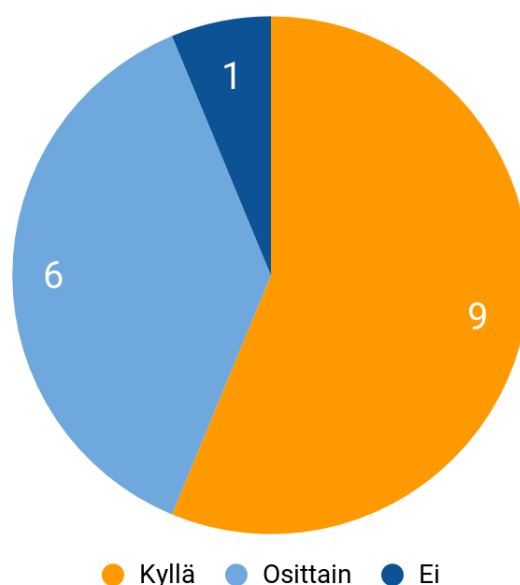
Mäkelän (1990) mukaan laadullisen aineiston analyysissä tulee arvioida aineiston yhteiskunnallista merkittävyyttä, riittävyttä ja kattavuutta, sekä arvioitavuutta ja toistettavuutta. Tutkijoiden tulee kyetä perustelemaan aineistonsa merkittävyyttä, mikä edellyttää aineiston yhteiskunnallisen aseman tiedostamista. Laadullisen aineiston riittävyttä on vaikea arvioida, eikä sille voi asettaa selkeitä ehtoja. (Mäkelä, 1990.) Tämän tutkimuksen aineisto oli suhteellisen suppea. Vastanneiden luokanopettajien määrään vaikuttaneita tekijöitä saattoivat olla esimerkiksi kiireellinen ajankohta lukukauden loppupuolella, muut kouluissa samaan aikaan käynnissä olleet tutkimukset tai kouluissa aiemmin lukuvuonna tehdyt tutkimukset. Ylipäänsä avoimien oppimisympäristöjen koulujen vähäinen määrä vaikutti tämän tutkimuksen osallistujamäärään. Aineistossa esiintyi kuitenkin kylläntymistä, joten aineisto voidaan nähdä riittävänä (Eskola & Suoranta, 1998). Kyselylomakkeen puolistrukturoitujen kysymysten ja aineiston pienen koon vuoksi suurin osa aineistosta oli jo valmiiksi rajattua, mikä helpotti aineiston käsitteilyä.

## 5 Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään sisällönanalyysin kautta saadut tutkimustulokset. Tutkimustulosten ohjaavana näkökulmana on luokanopettajien jakautuminen sen mukaan, kokivatko he avoimen oppimisympäristön tukevan oppilaiden oppimista. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”osittain” ja ”ei”. Yhdeksän luokanopettajaa vastasi ”kyllä”, kuusi vastasi ”osittain” ja yksi opettaja vastasi ”ei”. Koska ”ei” vastanneita opettajia oli vain yksi, vastaajien jakaminen kolmeen ryhmään ei olisi mahdollistanut tarkoituksenmukaista vertailua ryhmien välillä. Täten kahden ryhmän muodostamiseksi ”osittain” ja ”ei” vastanneet opettajat yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi. Toisen ryhmä muodostui ”kyllä” -vastanneista opettajista. ”Kyllä” vastanneet muodostavat ryhmän ”myönteisesti suhtautuneet” ja ”osittain” sekä ”ei” vastanneet muodostavat ryhmän ”epävarmasti suhtautuneet”. (Kaavio 1.)

Kaavio 1. Luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimista tukevana ympäristönä

Tukeeko avoin oppimisympäristö mielestäsi oppilaiden oppimista?  
N=16



Kahden ryhmän vertailun tukena esitetään aineistosta muodostetut frekvenssitaulukot. Frekvenssit taulukoitiin sekä koko tutkimusjoukon (N=16) että molempien luokanopettajaryhmien (”myönteisesti suhtautuneet” ja ”epävarmasti suhtautuneet”) osalta.

Aineistosta poimituilla sitaateilla tarkennetaan ja täydennetään tutkimustuloksia. Tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat on merkitty sitaattien perään tunnisteella LO $n$ , jossa  $n$  ilmaisee järjestysnumeroa (1–16). Tunnisteen perään on lisätty se ryhmä, johon tutkittava kuuluu (“myönteisesti suhtautuneiden ryhmä” tai “epävarmasti suhtautuneiden ryhmä”). Merkinnällä --- on osoitettu sitaateista poistettu tutkimuskysymysten kannalta tarpeeton teksti. Hakasulkeiden sisään on kirjoitettu vastaajien tekstiä tarkentavia selvennyksiä tai vastaajien henkilöllisyyttä paljastavan tiedon korvaavia ilmaisuja.

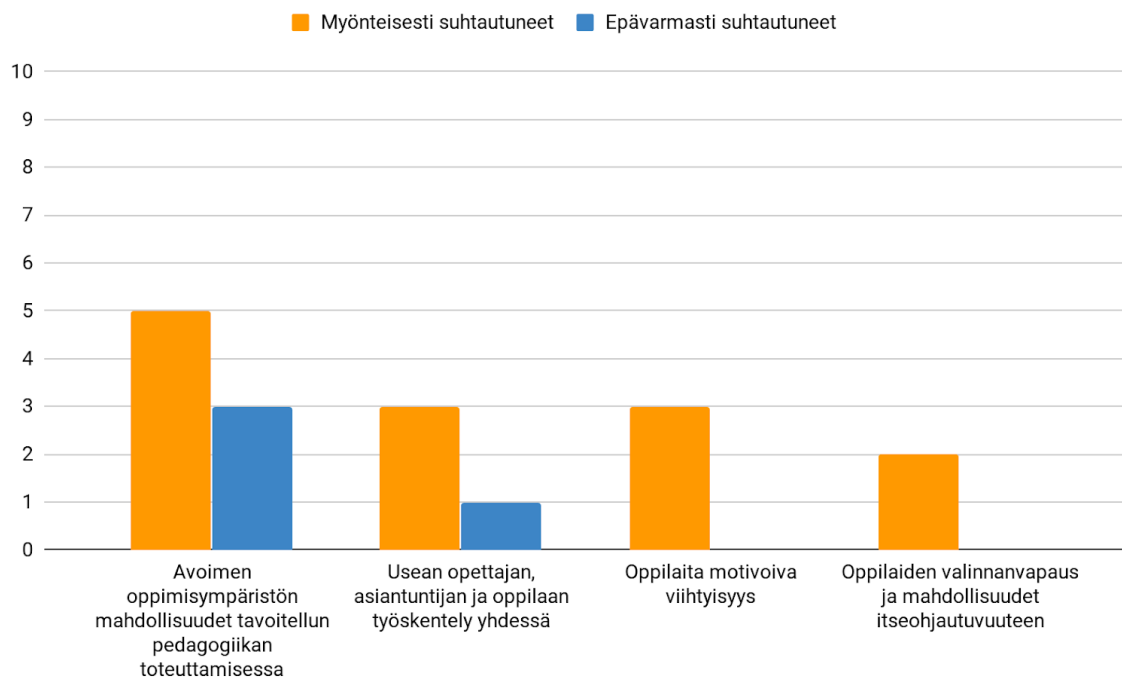
### **5.1 Miten luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena eroavat toisistaan?**

Luokanopettajien perusteluissa siihen, tukeeko avoin oppimisympäristö heidän mielestään oppimista, oppimista tukevia tekijöitä olivat avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet tavoitellun pedagogiikan toteuttamisessa, usean opettajan, asiantuntijan ja oppilaan työskentely yhdessä, oppilaita motivoiva viihtyisyys sekä oppilaiden valinnanvapaus ja mahdollisuudet itseohjautuvuuteen. Myönteisesti suhtautuneiden luokanopettajien vastauksissa mainittiin vain oppimista tukevia tekijöitä, eikä lainkaan sitä haittaavia tekijöitä. Määrällisesti eniten mainintoja oppimista tukeviin tekijöitä liittyen oli avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksista tavoitellun pedagogiikan toteuttamisessa. Vastauksissa kuvailtiin pedagogiikkaa, jossa oppija nähdään aktiivisena toimijana ja jossa pyritään toiminnallisuuteen ja oppilaiden yksilöllisyyden huomiointiin. (Kaavio 2.)

*“Viihtyvyys vaikuttaa suuresti myös koulumenestykseen. Oppilaat kokevat avoimet oppimisympäristöt erittäin viihtyisiksi. Samoin se, että valinnanvapautta oppilailla on yhä enemmän, lisää motivaatiota oppimiseen. Myös oppilaan oma aktiivisuus tiedonhankkijana ja rakentajana edistää oppimista, kun opettajan luennointi on vähentynyt.”* LO16, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Mielestäni oppilaat ovat motivoituneista ja innostuneita. Avoin oppimisympäristö kannustaa myös toiminnalliseen oppimiseen ja olen huomannut, että se on ollut oppilaista motivoivaa.”* LO11, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 2. Luokanopettajien kuvaukset oppimista tukevista tekijöistä avoimessa oppimisympäristössä

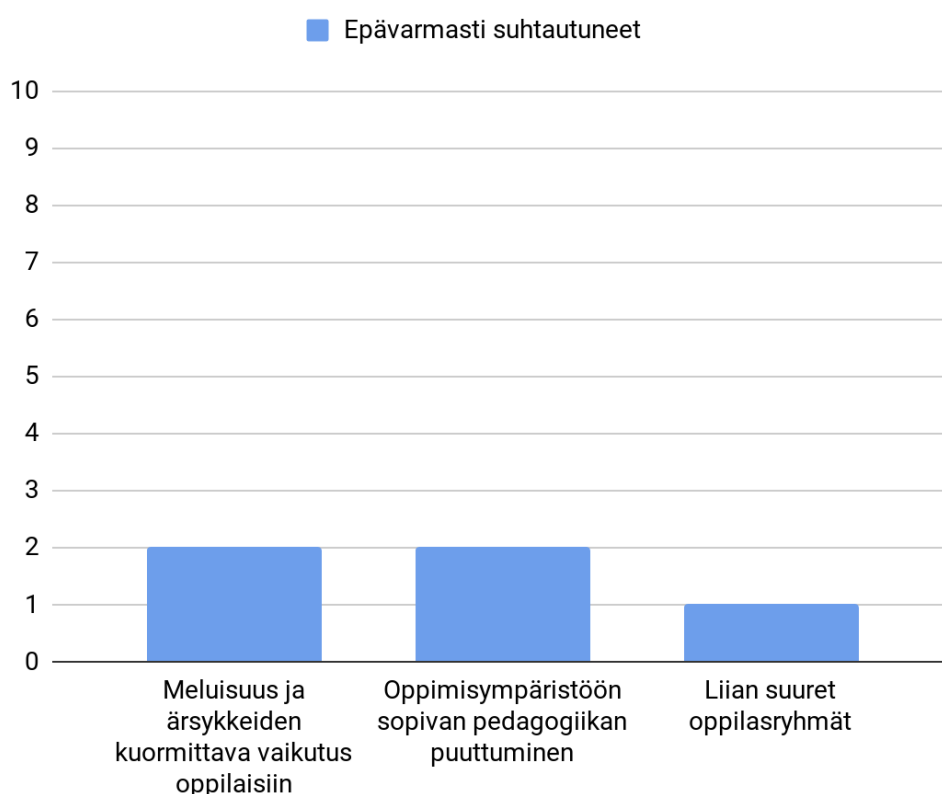


Epävarmasti suhtautuneiden luokanopettajien perusteluissa siihen, tukeeko avoin oppimisympäristö heidän mielestään oppimista, mainittiin sekä oppimista tukevia että haittaavia tekijöitä. Oppimista tukevinä tekijöinä mainittiin usean opettajan, asiantuntijan ja oppilaan työskentely yhdessä sekä avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet tavoitellun pedagogiikan toteuttamisessa. Myönteisesti suhtautuneiden luokanopettajien ryhmä kuvaili siis monipuolisemmin avoimen oppimisympäristön oppimista tukevia tekijöitä. (Kaavio 2.) Oppimista haittaavina tekijöinä epävarmasti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajat mainitsivat liian suuret oppilasryhmät, tilan meluisuuden ja ärsykkeiden kuormittavan vaikutuksen sekä ympäristöön sopivan pedagogiikan puuttumisen (Kaavio 3.). Mikään oppimista tukevista tai haittaavista tekijöistä ei korostunut tämän ryhmän vastausten vertailussa ylitse muiden.

*“Avoin oppimisympäristö vaatii opettajilta tavallista enemmän ”tuntosarvia”, sillä suuressa ryhmässä oppilaan on halutessaan helppo hukuttautua massaansa, mikäli oppiminen ei kiinnosta. Jos opettajat eivät ole valppaana, oppilas saattaa lyhyessäkin ajassa pudota pahasti keltasta. Toisaalta on hyvä, että kaikki (niin opettajat kuin oppilaat) ovat samaa ryhmää, jolloin niitä tuntosarvia on enemmän paikalla, ja joku näkee aina jotain, mitä toinen ehkä ei.”* LO1, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“Melu on kuormittavaa myös lapsille. Oman luokan äänitaso nousee helposti myös korkeammalle, jos [viereisestä opetustilasta] tulee paljon melua. Hienot avoimet tai muunneltavat tilat, joissa on sohvia ja raheja eivät yksinään palvele oppilaiden oppimista.”* LO4, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 3. Luokanopettajien kuvaukset oppimista haittaavista tekijöistä avoimessa oppimisympäristössä



## 5.2 Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin työn suunnittelemisesta avoimessa oppimisympäristössä?

Kun luokanopettajilta kysyttiin avoimen oppimisympäristön vaikutuksista opetuksen suunnitteluun, koko tutkimusjoukkoa tarkasteltaessa vastauksissa korostui se, että avoimessa oppimisympäristössä työskentely vaatii yhteissuunnittelua. Vastauksissa kerrottiin, että avoimessa oppimisympäristössä opetuksen suunnittelu tulisi tehdä tiimityönä, jolloin muutoksia suunnitelmiin ei voi tehdä yksin. Muita mainittuja työn suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä olivat muiden

tilaa käyttävien huomioiminen, oppilaille erilaisten oppimisympäristöjen valitsemisen mahdollistaminen ja tilojen tarkoitusten huomioiminen. Myönteisesti suhtautuneiden vastauksissa korostui suunnitteluun vaikuttavista tekijöistä eniten yhteissuunnittelun merkitys. (Kaavio 4.)

*“Se [avoin oppimisympäristö] toisaalta helpottaa suunnittelua, koska se tehdään yhdessä. Toisaalta se myös tavallaan vaikeuttaa sitä, koska kaikki täytyy suunnitella tarkkaan, ettei yllätyksille jää tilaa.”* LO2, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Vaatii optimaalisessa tilanteessa saumatonta yhteistyötä sekä samankaltaisen pedagogisen näkemyksen ja paljon joustavuutta. Yhdessä suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan.”* LO13, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Suunnittelussa täytyy ottaa huomioon ympäristön toimivuus. Missä voi hyödyntää mitään työskentelymenetelmää ja miten lapset jakaantuvat eri tiloihin. Suunnittelu tapahtuu tiimityöskentelynä.”* LO6, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

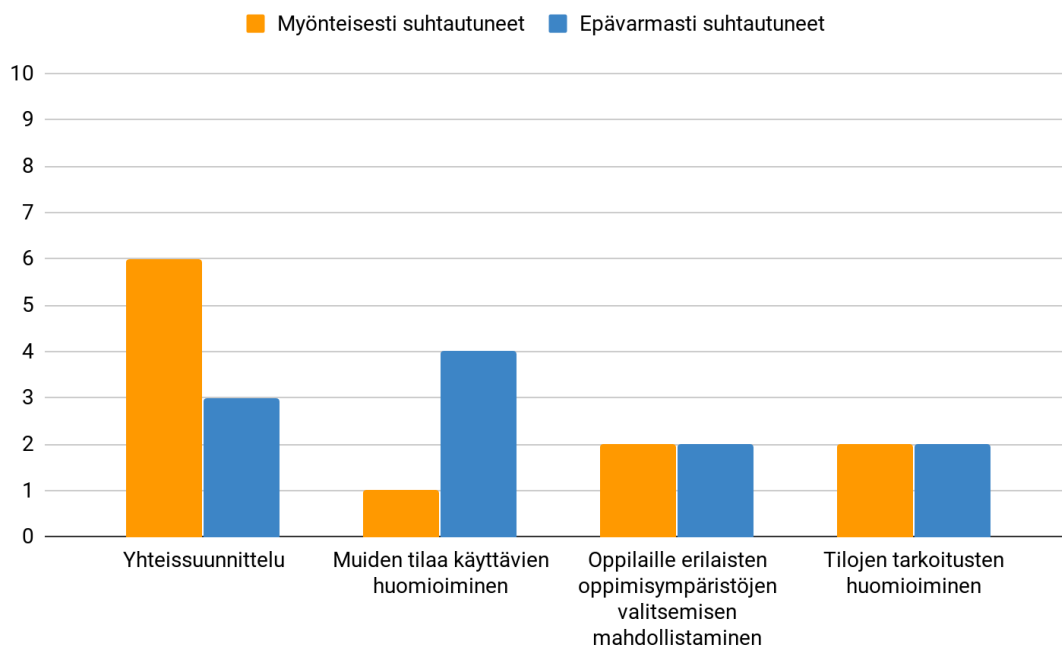
Epävarmasti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajien jakauma työn suunnitteluun vaikuttavien tekijöiden suhteen oli melko tasainen ja vastauksissa toistuivat samankaltaiset kokemukset kuin myönteisesti suhtautuneiden luokanopettajien ryhmän luokanopettajilla. Epävarmasti suhtautuneiden luokanopettajien vastauksissa mainittiin myönteisesti suhtautuneiden vastauksiin verrattuna useammin muiden tilaa käyttävien huomioiminen suunnitteluun vaikuttavana tekijänä. (Kaavio 4.)

*“Avoin tila asettaa haasteita siinä mielessä, että olen teettänyt vähemmän melua tuottavia tehtäviä, sillä pitää aina huomioida läheisessä tilassa työskentelevä luokka. ---”* LO4, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“--- Se [avoin oppimisympäristö] on lähtökohta minkä kautta lähdän opetettavaa asiaa lähestymään. Myös muut tiloja käyttävät on otettava huomioon ja keskusteltava avoimesti omista suunnitelmista sekä muutettava myös lennosta arjessa niitä.”* LO12, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“Suunnittelu lähinnä yhteissuunnittelua tiimin kesken. Muutoksia ei voi tehdä yksin. Extempore-muutokset vaikuttavat heti kaikkiin. Vaatii viikoittaiset yhteissuunnitteluajat.”* LO15, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 4. Luokanopettajien näkemykset avoimen oppimisympäristön vaikutuksista opetuksen suunnitteluun



### 5.3 Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin mahdollisuuksista ja kehittämisen tarpeista avoimessa oppimisympäristössä?

Koko tutkimusjoukon vastauksissa kuvailtiin monipuolisemmin avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksiin viitanneita hyötyjä kuin kehittämisen tarpeisiin viitanneita haasteita. Mahdollisuuksiin viitanneita avoimen oppimisympäristön hyötyjä olivat yhteisopettajuuden eri muodot, itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelyn harjoittelua tukeva oppimisympäristö, mahdollisuudet monipuolisiin opetus- ja työskentelymenetelmiin sekä yhteisöllisyys ja sosiaalisten taitojen kehittyminen. Myönteisesti suhtautuneet mainitsivat vastauksissaan epävarmasti suhtautuneiden vastauksiin verrattuna enemmän avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksiin viitanneita hyötyjä. Näistä hyödyistä eniten mainintoja oli monipuolisiin opetus- ja työskentelymenetelmiin liittyen, joilla viitattiin monipuolisiin, oppilaskeskeisiin ja toiminnallisiin opetusmenetelmiin sekä joustaviin ryhmittelyihin. (Kaavio 5.)

*“Lapsi saa mahdollisuuden työskennellä hänelle sopivassa ympäristössä/paikassa. Avoin oppimisympäristö antaa hyvin mahdollisuuden itseohjautuvuuteen sekä omatoimisuuteen. Myös sosiaaliset taidot kehittyvät. Ympäristössä voidaan*

*vaivattomasti hyödyntää erilaisia oppilaiden ryhmittelyjä. ---” LO6, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.*

*“Se mahdollistaa monipuolisemmat työskentelytavat kuin perinteinen oppimisympäristö. Oppilaalla on monta tuttua aikuista. Opettajan kannaltakin on antoisaa, että omat oppilaat tuntee useampi opettaja. Ilot ja murheet voi jakaa yhdessä. Työnjako opetuksen toteuttamisessa säästää voimavaroja.” LO3, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.*

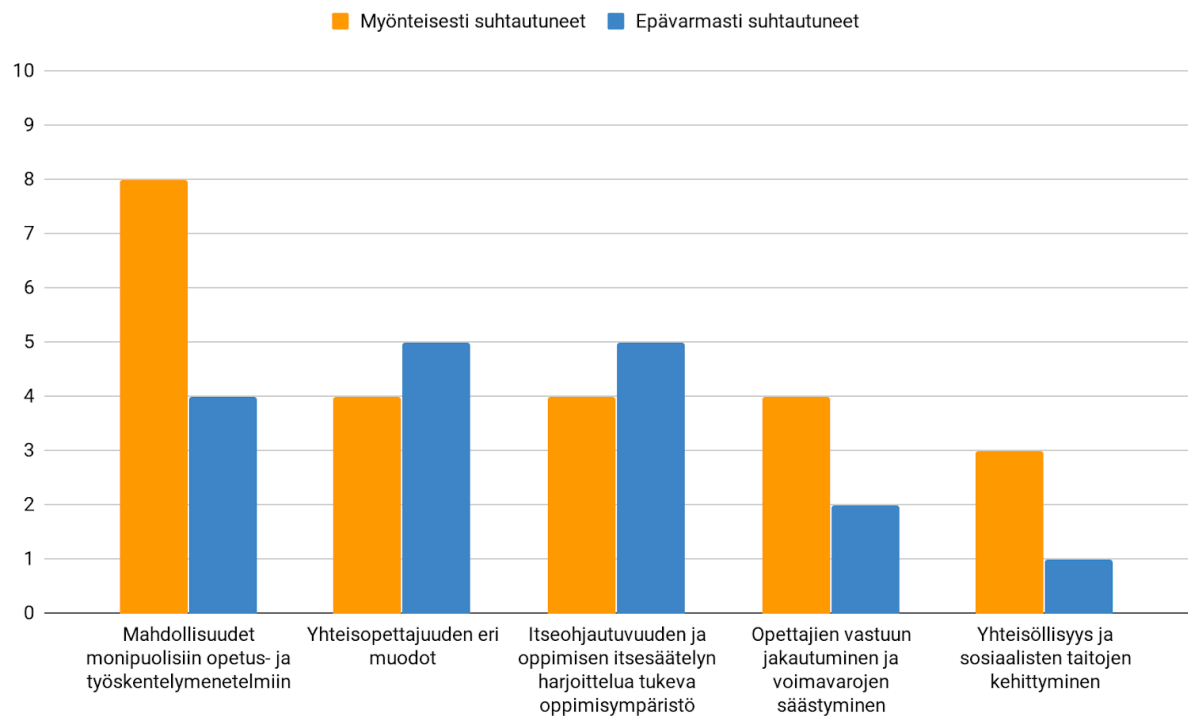
Epävarmasti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajat mainitsivat vastauksissaan lähes yhtä paljon avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksiin kuin kehittämisen tarpeisiin viittaavia tekijöitä. Hyötyihin liittyneiden mainintojen välinen jakauma oli melko tasainen, mutta eniten mainintoja liittyi oppimisympäristön mahdollisuuksiin yhteisopettajuuden eri muotojen toteuttamisessa ja oppilaiden itseohjautuvuuden sekä oppimisen itsesäätelyn harjoittelussa. (Kaavio 5.)

*“Eräs oppilaidenkin mielestä hyvä puoli on se, että kun työskennellään paljon yli ”oman luokan” rajojen, on löytynyt myös kavereita paremmin. Opetustyön näkökulmasta yksi etu on ehkä se, että opetustuokioiden suunnittelun määrä ”vähenee”, kun neljä opettajaa jakaa viikon oppitunnit ja niiden ”vetovastuun”. “LO1, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.*

*“Kun oppilaita kokoajan ohjataan etsimään itselle hyvä paikka oppia ja kantamaan vastuuta oppimisesta, he näkevät kuinka voivat itse vaikuttaa omaan olemiseen koulussa ja edistämään/estämään omaa oppimista. Olen huomannut, että kun he saavat harjoitella vapautta ja vastuuta, turha rajojen rikkomisen ja hästääminen vähenee. Tietenkin opettajalla täytyy olla koko ajan ryhmä hallinnassa ja näpeissä tiukasti.” LO9, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.*



Kaavio 5. Luokanopettajien näkemykset avoimen oppimisympäristön hyödyistä



Myönteisesti suhtautuneiden vastauksissa kehittämisen tarpeisiin viitanneita haasteita olivat meluisuus ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin, oppilaiden puutteet oppimisen itsesäätelyn taidoissa, opettajien työtapojen ja pedagogiikan keskinäiset eroavaisuudet sekä oppilaiden suuri määrä samassa tilassa ja oman luokkatilan puute. Eniten haasteita nähtiin tilan meluisuudessa ja ärsykkeiden kuormittavassa vaikutuksessa oppilaisiin sekä opettajien työtapojen ja pedagogiikan keskinäisissä eroavaisuuksissa. Liiallisen melun kerrottiin häiritsevän ja väsyttävän oppilaita ja melu koettiin vaikeasti hallittavana. Myönteisesti suhtautuneet mainitsivat opettajien suunnittelutyöhön ja toimintaperiaatteiden yhtenäisyyden ylläpitämiseen liittyviä haasteita epävarmasti suhtautuneita enemmän. (Kaavio 6.)

*“Yhtenäinen päivän ja viikon suunnitelma täytyy pitää. Sooloilu on kielletty.”*

LO5, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Lapset ovat niin erilaisia oppijoita ja joillekin avoin oppimisympäristö voi välillä tuntua raskaalle esim. äänien ja virikkeisyyden vuoksi.”* LO6, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Kaipaavat hiljaista tilaa, jotta voit keskittyä. Sellaista ei vaan löydy. Levoton oppilas ei pysty keskittymään, kun hän näkee joka paikkaan ja näkee jatkuvasti, mitä missäkin tapahtuu.”* LO16, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

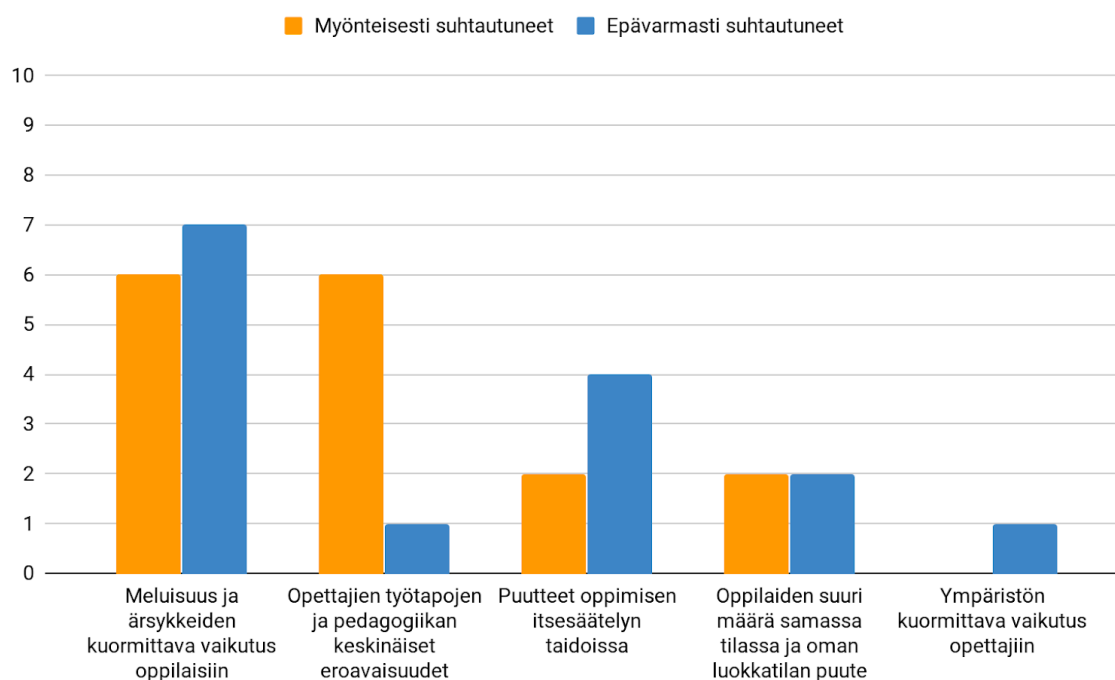
Epävarmasti suhtautuneiden luokanopettajien vastauksissa mainittiin samoja haasteita kuin myönteisesti suhtautuneiden vastauksissa, mutta yksi vastaaja korosti myös avoimen oppimisympäristön kuormittavaa vaikutusta opettajiin. Eniten haasteita epävarmasti suhtautuneet näkivät meluisuudessa ja ärsykkeiden kuormittavassa vaikutuksessa oppilaisiin, jonka olivat maininneet kaikki tämän ryhmän luokanopettajat. Toiseksi eniten haasteisiin liittyneissä maininnoissa korostuivat puutteet oppilaiden oppimisen itsesäätelyn taidoissa. Osalla oppilaista nähtiin olevan vaikeuksia ottaa vastuuta omasta oppimisestaan tai työskennellä itsenäisesti. (Käytävä 6.)

*“Avoin ympäristö vaatii tietynlaista itsehillintää ja kykyä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan, mutta osa lapsista ei tähän pysty, vaan päivä kuluu kaverin kanssa jutellessa, jos opettaja ei ohjaa toimintaa.”* LO1, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“Toiminnallista ei voikaan tehdä kun olisi sopiva hetki, koska muut tarvii hiljaista tilaa, eli ei voi aiheuttaa naapureille meteliä.”* LO14, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“[Opettajien] yhteistyön haasteiden lisäksi kuormittaa oppilaiden runsas määrä samassa tilassa ja tilan käyttö muutenkin. Osasta oppilaita myös näkee, ettei avoin ympäristö ole hyväksi heille. Etenkin herkäät suorittajat tai muuten hiljaiset jää helposti huomiotta. Oppilaantuntemus ja arjen kohtaamiset kärsii niin massiivisessa ryhmässä, vaikka ryhmiä jaettaisiinkin joustavasti. --- lähtökohta, jossa tilankäyttö on jatkuvassa muutoksessa eikä tilassa ole yhtään rauhoitettua tai pysyvää paikkaa, ei ole pitkässä juoksussa toimiva.”* LO15, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 6. Luokanopettajien näkemykset avoimen oppimisympäristön haasteista



Kehittämisen tarpeisiin viitanneet muutostoiveet kohdistuivat kaluste-, tila- ja toimintamuutoksiin. Kalustemuutoksiin liittyen luokanopettajat toivoivat paremmin ääntä eristäviä seinämoduuleja sekä esimerkiksi enemmän pöytäpaikkoja oppilaille. Luokanopettajat toivoivat lisää suljettuja tai rauhallisen työskentelyn tiloja sekä avoimen tilan lisäksi opetusryhmille omia tiloja. Toimintamuutoksiin liittyen luokanopettajat toivoivat enemmän aikaa yhteissuunnitteluun ja yhteisistä toimintamalleista keskustelemiseen. Luokanopettajien jakauma muutostoiveiden suhteen oli melko tasainen. Myönteisesti suhtautuneiden muutostoiveet kohdistuivat niin kaluste-, tila- kuin toimintamuutoksiin. (Kaavio 7.)

*“Oppimisesta vastaaville aikuisille on annettava riittävästi aikaa suunnittelun sekä vapaaseen pedagogiseen keskusteluun. Toiminta-alueille pariopettajuus, joita vaihdellaan säännöllisesti.”* LO13, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

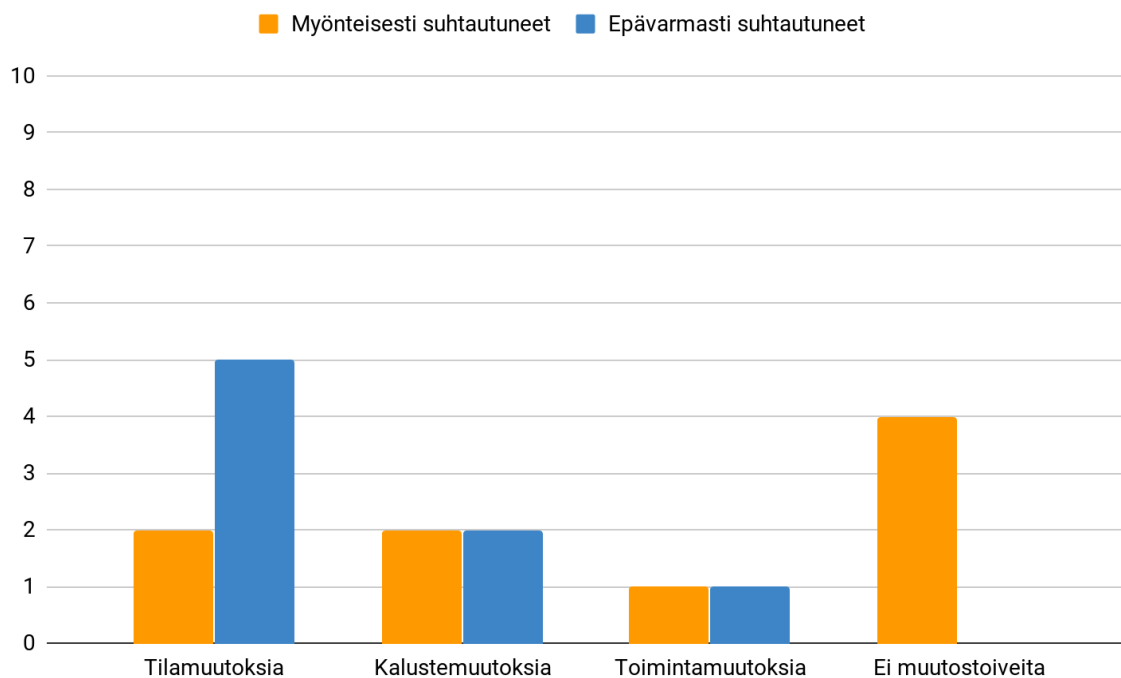
*“Pitäisi lisätä hiljaisen työskentelyn tiloja. --- Pitäisi olla jokaiselle opetusryhmälle oma tila. Arki on levotonta, kun omaa tukipesää ei kenelläkään ole.”* LO16, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

Neljällä yhdeksästä myönteisesti suhtautuneesta luokanopettajasta ei ollut koulunsa avoimeen oppimisympäristöön liittyneitä muutostoiveita lainkaan. Puolestaan kaikilla epävarmasti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajilla oli muutostoiveita. Eniten muutostoiveita oli tilamuutoksiin liittyen. (Kaavio 7.)

*“Ostaisin jokaiseen tilaan seinämoduulit, niin että tilasta saa halutessaan suljetun. Mahdollisuus avaamiseen aina säilyisi, jolloin tila palvelisi enemmän erilaisia pedagogisia ratkaisuja, vaikka juuri pari- tai tiimiopettajuutta.”* LO4, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“Täytyisi olla jokaisella [luokalla] oma pesä, jossa tavarat ja strukturoidut tietyt jutut. Sitten lisäksi mahdollisuus yhteiseen [tilaan] avaamalla väliseiniä.---*” LO15, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 7. Luokanopettajien muutostoiveet koulunsa avoimen oppimisympäristön suhteen



#### 5.4 Vaikuttaako näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena luokanopettajien kokemuksiin tuen merkityksestä avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisessä?

Neljä yhdeksästä myönteisesti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajista ja neljä seitsemästä epävarmasti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajista mainitsi, että on saanut todella vähän tai

ei ollenkaan tukea, ohjausta ja/tai koulutusta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen. Merkittävin tuen lähde oli vertaistuki, jonka olivat maininneet kaikki myönteisesti suhtautuneista ja neljä epävarmasti suhtautuneista luokanopettajista. Vastauksissa vertaistukeen viitattiin kertomalla kollegoiden kanssa tehdystä perehtymisestä, ideoimisesta ja kokemusten jakamisesta. Muita tukeen, ohjaukseen ja/tai koulutukseen liittyneitä lähteitä olivat itsenäisesti kirjallisuudesta tai sosiaalisesta mediasta hankittu tieto. (Kaavio 8.)

*“Koulutusta en juurikaan saanut. Tutustuminen avoimiin oppimisympäristöihin ja niissä toimivien opettajien kokemusten hyödyntäminen oli tärkein ohje-  
nuora.”* LO3, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

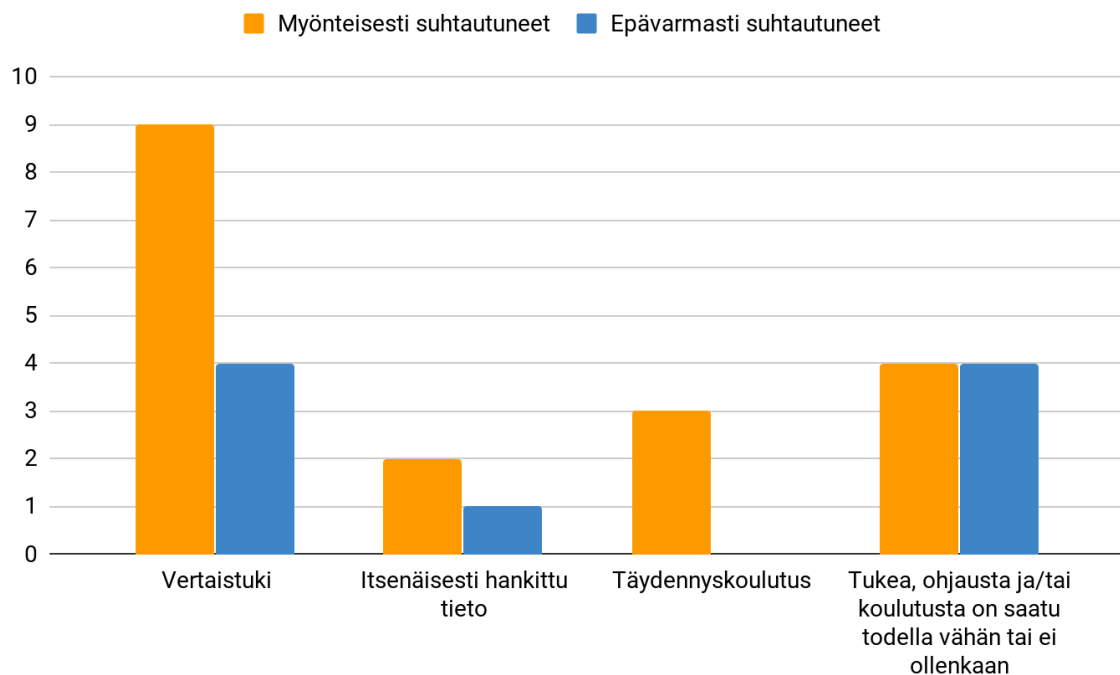
*“Aivan liian vähän. --- Seuraan aktiivisesti mm. somekeskusteluja tästä aiheesta ja koen, että sieltä olen parhaimmat oppini ja vinkkini saanut.”* LO16, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

Kolme myönteisesti suhtautuneista luokanopettajista mainitsi avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisen kannalta hyödyllisenä myös osallistumisensa täydennyskoulutukseen. Epävarmasti suhtautuneiden ryhmän vastauksissa täydennyskoulutusta ei mainittu. Vastauksissa korostui myönteisesti suhtautuneiden tapaan vertaistuen merkitys. (Kaavio 8.)

*“Osallistuimme koulun suunnitteluun jonkin verran, mutta loppujen lopuksi aika vähän oli tietoa tämäntyyppisestä oppimisympäristöstä ennen koulun avautumista.”* LO1, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“En mitään [tukea, ohjausta ja/tai koulutusta], kokeneempien työkavereiden ideoita ja neuvoja.”* LO14, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 8. Luokanopettajien kokemukset saadusta tuesta, ohjauksesta ja/tai koulutuksesta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen



Vertaistuen koettiin rohkaisseen ja lisänneen varmuutta ja voimavaroja sekä antaneen konkreettisia ideoita ja välineitä pedagogiikan kehittämiseen. Kaksi myönteisesti suhtautuneiden ryhmän luokanopettajaa mainitsi, että käytännön työ on kuitenkin opettanut eniten avoimessa oppimisympäristössä toimimisesta. Viisi kaikista vastaajista koki, että tuen vähäisen määrän vuoksi sillä ei ole ollut vaikutusta työskentelemiseen. Myönteisesti suhtautuneet nimesivät vastauksissaan enemmän tuen vaikutuksia epävarmasti suhtautuneiden vastauksiin verrattuna. (Kaavio 9.)

*“Tuki on rohkaisut yrittämään uusia ja erilaisia menetelmiä.”* LO10, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

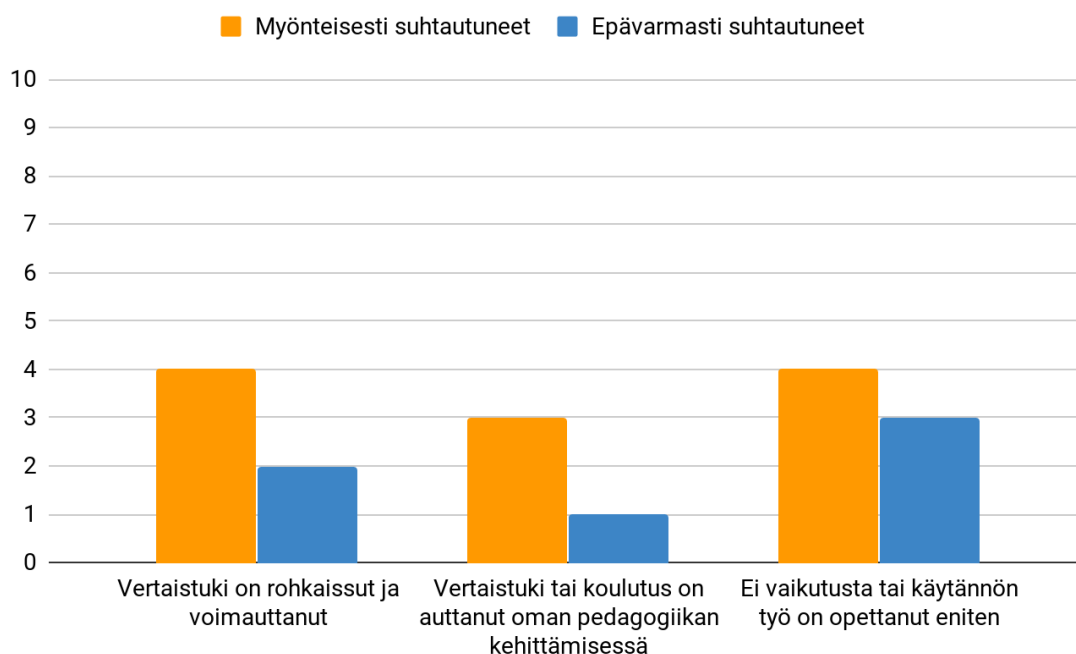
*“Oli jo valmiina joitakin hyviä käytäntöjä kokeiltavaksi ja joitakin epäonnistumisia, jotka osasi itse välttää.”* LO3, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Koulutusta ei ole ollut niin vain käytännön työ on opettanut yrityksen ja erehdyksen kautta.”* LO5, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“Toisten kollegoiden tuki on ollut todella tärkeää. Lisäksi on hienoa, että voimme työyhteisössämme avoimesti puhua ja jakaa kokemuksiamme. Tämä on*

*auttanut meitä. Työn tekeminen yhdessä toisten opettajien kanssa on helppoa ja antoisaa. En vaihtaisi tätä pois.”* LO11, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 9. Luokanopettajien näkemykset saadun tuen, ohjauksen ja/tai koulutuksen vaikutuksista avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen



Luokanopettajat kaipasivat enemmän aikaa yhteissuunnittelulle ja opettajien väliselle pedagogiselle keskustelulle, kommunikaatiota avoimien oppimisympäristöjen koulujen välille sekä työhön liittyvää ohjausta. Kommunikaatiolla viitattiin vertaiskokemusten, ideoiden ja neuvojen jakamiseen avointen oppimisympäristöjen koulujen opettajien kesken. Myönteisesti suhtautuneet kaipasivat eniten kommunikaatiota avoimien oppimisympäristöjen koulujen välille. (Kaavio 10.)

*“[Kaipaisin] vertaistapaamisia avoimissa oppimisympäristöissä työskentelevien opettajien kesken.”* LO3, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

*“[Kaipaisin] enemmän aikaa suunnittelulle ja keskustelulle. Pedagogiset nurkkapaalut on juntattava yhdessä syvälle, jotta toiminta on sitä, mitä sen pitää olla.”* LO13, myönteisesti suhtautuneiden ryhmä.

Epävarmasti suhtautuneiden vastauksissa tarvittavaan tukeen, ohjaukseen ja/tai koulutukseen liittyneet maininnat jakautuivat tasan. Kolme epävarmasti suhtautuneista luokanopettajista mainitsi kaipaavansa joko säännöllistä työnohjausta esimerkiksi yhteistyön parantamiseen tai ohjausta käytännön työhön liittyviin ongelmiin. (Kaavio 10.)

*“Kaipaisin ohjausta esimerkiksi viikkourakan toteuttamiseen ja ohjausta siitä, miten kaikkien opettajien tulisi muuttaa koulun toimintakulttuuria yhdessä.”*

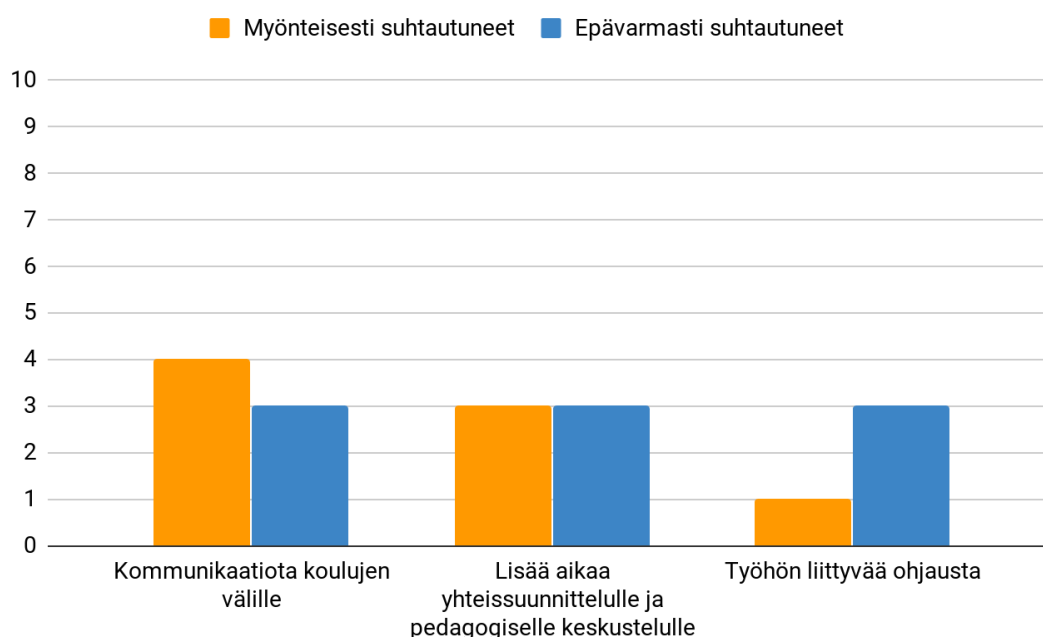
LO4, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“[Kaipaisin] lisääaikaa yhteissuunnitteluun. Tämä ei ole yksin tehtävää vaan tiiviisti muiden koulun henkilökunnan kanssa tehtävää. --- Olisi myös hyvä päästä tutustumiskäynneille muihin vastaaviin yksiköihin sekä saada tunnustusta myös koululla siitä että tämä vaatii enemmän aikaa kuin tavallinen "työpari/yksin tehtävä" työ, mitä muualla tehdään.”* LO12, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“[Tietoa siitä] millaisia struktuureja erilaisissa avoimissa ympäristöissä on kehitetty tukemaan lasten oppimista ja työskentelyn taitojen kehittymistä.”* LO9, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

*“--- Vaikka meillä on samanhenkinen ja toimiva opettajatiimi, ehkä yhteistyön tekemiseen ja varsinkin konfliktitilanteiden ratkaisemiseen kaipaisi jonkinnäköistä tukea. ---”* LO1, epävarmasti suhtautuneiden ryhmä.

Kaavio 10. Luokanopettajien näkemykset tarvittavasta tuesta, ohjauksesta ja/tai koulutuksesta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen





## 5.5 Yhteenveto tutkimustuloksista

Tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien näkemykset avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena eivät olleet täysin yhteneväisiä. Luokanopettajista yhdeksän koki, että avoin oppimisympäristö tukee oppilaiden oppimista (myönteisesti suhtautuneiden ryhmä). Kuusi luokanopettajaa koki sen tukevan oppimista osittain, ja vain yksi luokanopettaja koki, että se ei tue oppimista (epävarmasti suhtautuneiden ryhmä). Avoimen oppimisympäristön koettiin mahdollistavan tavoitellun pedagogiikan toteuttamisen, jossa korostuvat oppilaan itseohjautuvuus ja yksilöllisyyden huomioiminen sekä monipuoliset opetus- ja työskentelytavat. Myönteisesti suhtautuneet kuvailivat epävarmasti suhtautuneita monipuolisemmin oppimista tukevia tekijöitä, eivätkä maininneet ollenkaan oppimista haittaavia tekijöitä. Epävarmasti suhtautuneiden mukaan merkittävin oppimista haittaava tekijä avoimessa oppimisympäristössä oli meluisuuden ja ärsykkeiden kuormittava vaikutus oppilaisiin sekä puutteet avoimen oppimisympäristön edellyttämän pedagogiikan toteuttamisessa.

Tutkimuksessa ilmeni, että myönteisesti suhtautuneet luokanopettajat näkivät enemmän avoimen oppimisympäristön mahdollisuuksiin viitanneita hyötyjä kuin kehittämisen tarpeisiin viitanneita haasteita. Epävarmasti suhtautuneet luokanopettajat puolestaan kuvailivat lähes yhtä paljon sekä avoimen oppimisympäristön hyötyjä että haasteita. Merkittävimpinä hyötyinä opettajat kokivat avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet monipuolisiin opetus- ja työskentelymenetelmiin, yhteisopettajuuteen sekä oppilaan itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelyn harjoitteluun. Suurimpana haasteena opettajat näkivät meluisuuden ja ärsykkeiden kuormittavan vaikutuksen oppilaisiin. Myönteisesti suhtautuneet kokivat yhtä suurena haasteena myös opettajien työtapojen ja pedagogiikan keskinäiset eroavaisuudet. Puolestaan epävarmasti suhtautuneet opettajat näkivät oppilaiden puutteelliset taidot oppimisen itsesäätelystä toiseksi suurimpana haasteena. Koulujen avoimiin oppimisympäristöihin liittyneissä muutostoiveissa korostuivat eniten tila- ja kalustemuutokset, eli oppimisympäristön fyysiseen ulottuvuuteen liittyneet muutostoiveet. Kaikilla epävarmasti suhtautuneilla luokanopettajilla oli muutostoiveita, kun taas osa myönteisesti suhtautuneista luokanopettajista oli tällä hetkellä tyytyväisiä koulunsa avoimeen oppimisympäristöön.

Yhtä moni luokanopettaja sekä myönteisesti että epävarmasti suhtautuneiden luokanopettajien ryhmistä koki, ettei ollut saanut tarpeeksi tukea, ohjausta tai koulutusta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen. Merkittävimpänä saadun tuen muotona nähtiin kollegoilta saatu

vertaistuki, joka oli rohkaissut ja antanut voimavaroja työskentelyyn sekä antanut välineitä oman pedagogiikan ja työtapojen kehittämiseen. Kaikki myönteisesti suhtautuneet luokanopettajat mainitsivat saaneensa vertaistukea, kun taas epävarmasti suhtautuneiden luokanopettajien vastauksissa siitä kerrottiin vähemmän. Opettajaryhmästä riippumatta eniten kaivattuja tuen, ohjauksen tai koulutuksen muotoja olivat kommunikaation lisääminen avointen oppimisympäristöjen koulujen välille sekä oman koulun opettajien välisen yhteisen pedagogisen keskustelun ja yhteissuunnitteluajan lisääminen. Luokanopettajien mukaan sujuva avoimessa oppimisympäristössä työskentely edellyttää jatkuvaa yhteissuunnittelua.

## 6 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää luokanopettajien kokemuksia avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisestä. Tutkimuskysymyksissä oli vertaileva ote, jolla pyrittiin selvittämään, millä tavalla luokanopettajien näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena vaikuttaa heidän kokemuksiinsa. Merkittävimmät vertailun tulokset on esitetty tutkimustulosten yhteenvedossa (ks. luku 5.5). Koska tutkimusjoukko oli suhteellisen pieni, kattavien johtopäätösten tekeminen vertailuun perustuen ei ole mielekäästä. Tämän vuoksi tutkimustuloksia käsitellään tässä luvussa pääasiassa koko tutkimusjoukon (N=16) näkökulmasta ja tuloksia verrataan aiempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen. Suomessa avoimia oppimisympäristöjä on tutkittu vasta vähän, mutta tutkimuksen tarve on tunnistettu. Tämän tutkimuksen tuloksiin vertailtavat aiemmat tutkimustulokset ovat pääosin peräisin ulkomaalaisista tutkimuksista.

Tämän tutkimusaineiston perusteella ei voida tehdä yksiselitteisiä johtopäätöksiä siitä, miten opettajien näkemys avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena vaikutti heidän kokemuksiinsa siellä työskentelemisestä. Näkemyksestä riippumatta luokanopettajilla oli sekä myönteisiä että kielteisiä kokemuksia. Kokemukset esimerkiksi opettajien välisen yhteistyön tai fyysisen oppimisympäristön toimivuudesta vaihtelivat niin ryhmien välillä kuin niiden sisällä. Täten luokanopettajien vastauksista ei voida päätellä esimerkiksi sitä, mitkä toimintakulttuurin osatekijöistä olisivat olleet selkeimmin yhteydessä opettajien näkemyksiin avoimesta oppimisympäristöstä oppimisen tukena.

Tämä tutkimus osoitti, että luokanopettajat kokivat avoimessa oppimisympäristössä olevan paljon mahdollisuuksia, mutta myös monia haasteita ja kehittämiskohteita. Tutkimusjoukosta suurin osa koki, että avoin oppimisympäristö tukee oppilaiden oppimista. Opettajien vastauksissa oppimisympäristön hyötyjä ja haasteita arvioitiin sekä opettajien että oppilaiden näkökulmista. Avoimen oppimisympäristön koettiin tukevan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaista pedagogiikkaa sekä joustavien ja monipuolisten opetus- ja työskentelytapojen toteuttamista. Opetussuunnitelman (2014) tavoitteiden mukaan koulujen oppimisympäristöjen tulee muun muassa tukea vuorovaikutuksellisuutta, osallisuutta ja yhteisöllistä tiedon rakentamista.

Alteratorin ja Deedin (2013) tutkimuksen mukaan avointen oppimisympäristöjen etuja ovat joustavuus, näkyvyyden ja tarkkailemisen parantuminen sekä autoritäärisyyden väheneminen.

Australialaisessa tutkimuksessa opettajat kokivat näiden etujen vaikuttaneen työhönsä eri tavoin. Oppimisympäristön joustavuuden seurauksena opettajien yhteiset käytänteet lisääntyivät. Näkyvyyden ja tarkkailemisen parantuminen lisäsivät opetuksen läpinäkyvyyttä, opettajien ja oppilaiden välisiä kohtaamisia, avointa ja monipuolista viestintää sekä ennen kaikkea tiimiorientoituneisuutta. Autoritäärisyyden vähenemisen seurauksena vuorovaikutus lisääntyi ja kouluyhteisön demokratia vahvistui. (Alterator & Deed, 2013.)

Myös Mealingsin ym. (2015a; 2015b) ja Saltmarshin ym. (2015) mukaan avoimet oppimisympäristöt mielletään vähemmän autoritäärisiksi ja niiden nähdään tukevan kouluyhteisön välistä demokratiaa. Avoimet oppimisympäristöt koetaan turvallisemman tuntuiseksi ja kodinomaisemmiksi. Lisäksi niiden nähdään mahdollistavan aktiviteetteja, jotka helpottavat oppilaiden ryhmätyötä ja sosiaalista kehittymistä. (Mealings ym., 2015a; 2015b.) Tähän tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat kokivat avoimen oppimisympäristön tukevan yhteisöllistä työskentelyä. Yhteisöllisen työskentelyn hyötyinä nähtiin esimerkiksi opettajien vastuun jakautuminen, oppilaiden joustava ryhmittely ja oppilaiden useammat aikuiskontaktit. Avoimen oppimisympäristön on nähty myös aiempien tutkimusten mukaan tukevan vuorovaikutuksellista oppimista (Saltmarsh ym., 2015).

Tämän tutkimuksen mukaan avoimen oppimisympäristön koettiin tarjoavan mahdollisuuksia oppilaiden itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelytaitojen kehittymiseen. Myös Saltmarshin ym. (2015) tutkimuksessa avoimen oppimisympäristön nähtiin tukevan oppilaan itseohjautuvuuden ja oppimisen itsesäätelytaitojen kehittymistä, mutta tässä tutkimuksessa luokanopettajat näkivät kuitenkin näihin taitoihin perustuvan työskentelyn osalle oppilaista haasteellisenä. Avoimen oppimisympäristön koettiin antavan vastuuta ja vapautta, joiden hyödyntämiseen kaikkien oppilaiden itsesäätelytaidot eivät riitä.

Melu ja liialliset ärsykkeet koettiin merkittävinä keskittymistä ja oppimista haittaavina tekijöinä. Aiempien tutkimusten mukaan melu on osoittautunut avoimien oppimisympäristöjen merkittävimmäksi haasteeksi (Mealings ym., 2015a; 2015b; Shield ym., 2010). Tähän tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat kaipasivat melun vuoksi koulujensa avoimiin oppimisympäristöihin lisää jakotiloja ja ääntä eristäviä väliseiniä. Mealingsin ym. (2015a; 2015b) tutkimuksen mukaan avoimessa oppimisympäristössä äänitasot nousevat selvästi suositeltujen melurajojen yli, kun taas suljetussa oppimisympäristössä melu pysyy paremmin hallinnassa opetustiloja jakavien akustisten esteiden vuoksi. Tutkimuksessa vertailtiin avoimen ja suljetun

opetustilan akustiikkaa päiväkotiympäristössä. Avoin oppimisympäristö osoittautui sopimattomammaksi ympäristöksi etenkin kuuntelemista ja hiljaista työskentelyä vaatineissa tehtävissä, jos vieressä työskentelevä oppilasryhmä aiheutti melua. Toisaalta myös suljettujen oppimisympäristöjen melutasot on tutkimuksissa todettu liian korkeiksi (Mealings ym., 2015a; 2015b; Shield ym., 2010). Puolestaan joissakin aiemmissa tutkimuksista avointen ja suljettujen oppimisympäristöjen melutasoissa ei ole havaittu merkittäviä eroja. (Kyzar, 1971; Barnett, 1982; Fitzroy & Reid, 1963).

Osa tähän tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista toivoi oppilasryhmille omia luokkatiloja ja tiloja jakavia väliseiniä. Melun aiheuttamat oppimista haittaavat tekijät voitaisiin Shieldin ym. (2010) mukaan ehkäistä avoimissa oppimisympäristöissä oikeanlaisilla fyysiseen ympäristöön ja didaktiikkaan liittyvillä ratkaisuilla. Vierekkäin työskentelevistä opetusryhmistä kantautuva melu vähentää puheen ymmärrettävyyttä ja yksityisyyttä sekä häiritsee niin oppilaiden kuin opettajan työskentelyä. Avoimen oppimisympäristön melutasoa voitaisiin hillitellä esimerkiksi tekemällä tiloihin tarpeeksi matalia ja akustiikkaa parantavia kattoja, hyödyntämällä muissakin pinnoissa ja kalusteissa sopivia materiaaleja sekä sijoittamalla opetustiloja lineaarisemmin ja tarpeeksi kauas toisistaan. (Shield ym., 2010.) Tähän tutkimukseen pyydettyjen koulujen avoimet oppimisympäristöt eivät ole fyysisiltä ominaisuuksiltaan tai akustiikaltaan täysin samanlaisia, mutta suurin osa vastaajista koki silti melun merkittävänä häirtana.

Kolmessa suomalaisessa koulussa tehdyssä tutkimuksessa (Kylliäinen & Pääkkönen, 2017; Saarelainen, 2016) toteutettiin avoimien oppimisympäristöjen ääniolosuhteiden mittauksia, joiden pohjalta on tehty kokeilu häiritsevyyden rajoittamiseksi avoimissa oppimisympäristöissä. Takalan, Rauhalan, Lietzénin ja Kylliäisen (2017) kokeilun mukaan avoimissa oppimisympäristöissä voidaan hyödyntää samanlaisia akustisia ratkaisuja kuin avotoimistoissa. Tutkimuksen perusteella koulun avoimen oppimisympäristön ääniolosuhteita voidaan parantaa käyttämällä tilan katossa ääntä absorboivaa materiaalia, sijoittamalla ympäristöön tilanjakajia ja käyttämällä sopivaa peiteääntä. Peiteääni on kaiuttimista soitettavaa tasaista taustahuminaa, jonka tarkoituksena on tasoittaa yleistä äänimaailmaa vaimentamalla kovia ääniä ja eri puolilta tilaa kantautuvan puheen erotettavuutta. (Takala ym., 2017.)

Tähän tutkimukseen osallistuneiden luokanopettajien koulujensa avoimiin oppimisympäristöihin liittyneiden muutostoiveiden voidaan nähdä viittaavan hiljaisen työskentelyn tilojen kai-

puuseen tai jopa haluan toteuttaa suljetun oppimisympäristön mukaista pedagogiikkaa. Toisaalta opettajat pyrkivät kuitenkin samanaikaisesti toteuttamaan opetusta yhteisöllisesti. Mattilan (2013) mukaan toimintakulttuurin kehittäminen voi hidastua, jos sekä vanhoja että uusia työtapoja pyritään toteuttamaan yhtäaikaaisesti. Tällöin uuden avoimen oppimisympäristön mahdollisuudet voivat jäädä hyödyntämättä. Toisaalta oppilaiden hyvinvointi on oppimisen perusta ja se tulisi aina huomioida oppimisympäristöjä kehittäessä (POPS, 2014), joten suljetut oppimisympäristöt voidaan joissakin tilanteissa nähdä välttämättöminä esimerkiksi juuri melun ehkäisemisen vuoksi.

Tässä tutkimuksessa avoimen oppimisympäristön mahdollisuutena nähtiin myös yhteisopettajuuden eri muodot, mutta niiden suhteen haasteita aiheutti se, että yhteissuunnittelulle ei ollut tarpeeksi aikaa ja resursseja. Myös Saloviidan ja Takalan (2010) tutkimuksessa opettajien mukaan merkittävimpänä yhteisopetusta estävänä tekijänä nähtiin yhteisen suunnitteluajan puuttuminen. Saloviita (2013) arvioi, että estävinä tekijöinä voi olla myös opettajien haluttomuus luopua yhteistyön seurauksena osittain omasta ammatillisesta itsenäisyydestään. Lisäksi opettajien oppimiskäsitysten keskinäiset eroavaisuudet hankaloittavat yhdessä toteutettavaa opetusta. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2018) mukaan opettajien nykyinen palkkausjärjestelmä vaikeuttaa yhteisen suunnitteluajan järjestämistä. Resurssien kohdentaminen yhteisopettajuuden tukemiseen olisi kuitenkin tärkeää, sillä yhteisopettajuudessa on tutkimusten mukaan todettu olevan lukuisia hyötyjä (mm. Ahtiainen, 2011; Conderman ym., 2009; Saloviita, 2013; Takala & Uusitalo-Malmivaara, 2012). Tässä tutkimuksessa esiin nousseet hyödyt mukailevat aiempien tutkimusten tuloksia. Opettajat kokivat yhteisopettajuuden eri muotojen hyötyinä muun muassa mahdollisuudet monipuolisiin työtapoihin, vastuun jakautumisen ja voimavarojen säästymisen.

Opettajien kokemien yhteisopettajuuteen ja tiimityöhön liittyneiden haasteiden voidaan nähdä viittaavan toimintakulttuurin kehittämistarpeisiin. Opettajat mainitsivat vastauksissaan muutostoiveita kaikkiin koulun toimintakulttuurin osatekijöihin liittyen. Toimintakulttuuri muodostuu neljästä osatekijästä (ks. luku 2.3.2), jotka ovat ohjausjärjestelmä, opettajuus, johtajuus ja oppimisympäristö (Kuuskorpi & Nevari, 2018). Kehittämiskohteiksi nousivat muun muassa pedagogisten käytänteiden yhtenäisyyden ylläpitäminen ja ohjauksen puute. Kuuskorven ja Nevarin (2018) mukaan toimintakulttuurin kehitys vaatii sen jokaisen osatekijän huomioimista. Toimintakulttuurin moniulotteisuuden vuoksi tutkimustulosten pohjalta ei voida tehdä suoria

päätelmiä siitä, mitkä osatekijät tutkimukseen osallistuneiden koulujen toimintakulttuurissa vaativat eniten kehittämistä.

Työskentely avoimessa oppimisympäristössä edellyttää opettajilta sopeutumiskykyä, yhteissuunnittelua, päivittäisten käytänteiden vahvistamista, itsetuntemusta ja ihmissuhdetaitoja (Alterator & Deed, 2013). Puolet tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista koki, ettei ollut saanut tarpeeksi tukea tai ohjausta avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen. Opettajat kaipaivat oman koulun kollegoilta saadun vertaistuen ohelle kommunikaatiota oman ja muiden avoimien oppimisympäristöjen koulujen opettajien välille. Vastaajien joukossa oli kuitenkin myös luokanopettajia, jotka olivat tyytyväisiä tämänhetkiseen tilanteeseensa. Mattilan (2013) mukaan toimintakulttuurin kehittämisessä keskeistä on koulun eri toimijoiden välisen vuorovaikutuksen avoimuus ja läpinäkyvyys. Yhteisten muutosten toteuttaminen edellyttää kaikkien osapuolten sitoutumista yhdessä sovittuihin käytänteisiin. Yhtä lailla työntekijöiden käytännön työn lisäksi johdon tulee tarjota muutokseen liittyvää tukea ja ohjausta.

Vaikka tutkimukseen osallistuneet luokanopettajat kuvasivat avoimessa oppimisympäristössä työskentelyä eri näkökulmista ja kokonaisuudessaan siihen melko neutraalisti suhtautuen, löytyi vastausten joukosta myös jyrkkiä näkemyksiä. Myönteisesti suhtautuneiden ryhmässä oli luokanopettajia, jotka olivat tällä hetkellä todella tyytyväisiä tilanteeseensa, eikä heillä ollut oppimisympäristöön tai toimintakulttuuriin liittyneitä muutostoiveita. Toisaalta epävarmasti suhtautuneiden joukossa oli luokanopettajia, jotka kokivat avoimen oppimisympäristön uuvuttavaksi ja sopimattomaksi työskentely-ympäristöksi niin oppilaille kuin itselleen. Pohdinnassa käsitellään enemmän näitä ääripäitä edustaneita yksittäisiä vastauksia, jotka näkökulmina ovat tärkeitä, mutta joista ei voida tehdä luotettavia koko tutkimusjoukkoa kuvaavia johtopäätöksiä.

Vaikka avoimia oppimisympäristöjä pidetään muunneltavina ja joustavina, näiden ominaisuuksien hyödyntäminen edellyttää kaikilta tilan käyttäjiltä järjestelmällistä ja yhtenäistä pedagogista linjaa. Osa tutkimukseen osallistuneista opettajista koki, että avoin oppimisympäristö vähentää mahdollisuuksia spontaaneihin opetusratkaisuihin, sillä sujuva työskentely vaatii jatkuvaa yhteissuunnittelua ja muiden tilan käyttäjien huomioimista. Opettajan työnkuva on kokonaisuudessaan muuttunut yhteistyötä painottavaan suuntaan, jolloin suunnittelu ja työskentely tehdään yhä enemmän tiimityönä muiden opettajien kanssa (Ahtiainen ym., 2011; Helakorpi, 2001; Mattila, 2012). Tämä osittainen ammatillisesta itsenäisyydestä luopuminen ei kuitenkaan ole negatiivinen asia, sillä yhteisopettajuuden ja yhteistyön eduista on paljon tutkimusnäyttöä

(mm. Ahtiainen, 2011; Conderman ym., 2009; Saloviita, 2013; Takala & Uusitalo-Malmivaara, 2012).



## 7 Pohdinta

Tässä tutkimuksessa tutkittiin avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemistä luokanopettajien näkökulmasta. Tulevaisuudessa olisi hyvä tutkia avoimia oppimisympäristöjä myös oppilaiden näkökulmasta. Tällöin näkökulmana voisivat olla esimerkiksi oppimisen itsesääätelytaidot, joiden merkitys nousi selkeästi esiin tässäkin tutkimuksessa. Vaikka avoimet oppimisympäristöt jakavat jyrkästikin luokanopettajien mielipiteitä, ne tarjoavat mahdollisuuksia oppilaan itseohjautuvuuden ja itsesääätelytaitojen harjoitteluun. Tämän hetken tulevaisuustutkimuksen mukaan nykyläpsi tulee työelämänsä aikana vaihtamaan ammattiaan peräti seitsemän kertaa (Lipponen, 2013). Tulevaisuuden työelämässä on siis kyettävä jatkuvasti sopeutumaan ja oppimaan uusia taitoja nopeasti, ja tämän vuoksi nykylasten tulee opetella kehittämään omia oppimistaitojaan (Saloniemi, 2015).

Avoimien oppimisympäristöjen akustiikkaa ja melutasoja on tutkittu oppilaiden keskittymiskykyyn vaikuttavina tekijöinä, mutta tässä tutkimuksessa jotkut luokanopettajat mainitsivat myös ympäristön visuaalisten ärsykkeiden vaikuttavan oppilaiden keskittymiseen. Avoimessa oppimisympäristössä liiallinen tilan avoimuus ja oppilasta ympäröivien tapahtumien runsaus koettiin haasteellisina osalle oppilaista. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia, miten oppilaat kokevat avoimien oppimisympäristöjen erilaisten ärsykkeiden vaikuttavan omaan oppimiseensa ja millaisia muutostoiveita heillä olisi avoimeen oppimisympäristöön liittyen.

Tämän tutkimuksen aineistossa ääripäitä edustaneet näkökulmat ovat osoitus siitä, että avoimet oppimisympäristöt eivät ole itsestäänselvästi hyviä työ- tai opiskeluympäristöjä. Parhaimmillaan ne voidaan saada toimimimaan työympäristöinä, jotka muun muassa lisäävät koulun yhteisöllisyyttä ja monipuolistavat opetusta. Yhtä lailla esimerkiksi yhden tai useamman toimintakulttuurin osatekijän toimiessa huonosti ne voidaan kokea uuvuttaviksi sekä opettajille että oppilaille. Luonnollisesti myös esimerkiksi opettajan oma persoonallisuus vaikuttaa siihen, millaiseksi ympäristön kokee. Tässä tutkimuksessa luokanopettajia pyydettiin kertomaan nimenomaisesti sekä avoimen oppimisympäristön hyödyistä että haasteista, mutta avoimemmilla kysymyksillä olisi voitu saada vielä tarkemmin selville, suhtautuivatko vastaajat oppimisympäristöön enemmän myönteisesti vai kielteisesti. Vaikka tutkimusaineistosta pystyttiin määrellisesti arvioimaan hyötyjen ja haasteiden esiintyvyyttä, ei tämän aineiston perusteella voitu tehdä päätelmiä siitä, kumpien vaikutus kokemuksiin oli suurempi. Etujen ja haasteiden välisen

suhteen selvittäminen ei kuitenkaan ollut tämän tutkimuksen tavoite, vaan ylipäätään sen selvittäminen, millaisia etuja ja haasteita avoimessa oppimisympäristössä on koettu.

Luokanopettajien kokemusten vaihtelevuuden ja monipuolisuuden vuoksi kommunikaation lisääminen avoimien oppimisympäristöjen koulujen välillä olisi tärkeää ja tämän tutkimuksen mukaan myös kaivattua. Niin kuin kaikissa muissakin kouluissa, myös avoimien oppimisympäristöjen kouluissa on keskenään erilaisia käytänteitä. Muiden koulujen luokanopettajien kokemusten ja toimintatapojen kautta voidaan saada arvokasta tietoa siitä, mitkä asiat vaikuttavat avoimissa oppimisympäristöissä työskentelyn sujuvuuteen. Valmista ja toimivaa toimintamallia ei välttämättä ole vielä saatavilla pelkän kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten perusteella. Osaltaan tämä tutkimus voi tarjota kaivattua tietoa koulujen välille, mistä toivottavasti on hyötyä myös käytännössä.

Vaikka opettajan työnkuva on nähty jo jonkin aikaa yhteistyötä painottavampana kuin aiemmin, suurin osa tällä hetkellä työskentelevistä opettajista on koulutettu sen periaatteen mukaan, että yhdellä luokanopettajalla on yksi luokka opetettavanaan (Conderman, 2009). Uskomme, että jopa tällä hetkellä koulutettavilla luokanopettajilla on voinut olla opintojensa alussa omiin koulukokemuksiinsa perustuen mielikuva opettajasta yksin työskentelevänä ammattilaisena. Siksi menee varmasti vielä aikaa ennen kuin tästä mielikuvasta päästään irti. Luokanopettajakoulutukseen sisältyvät ryhmätyöt, projektit ja yhdessä pidettävät opetuskokonaisuudet esimerkiksi koulutyöskentelyjaksoilla antavat eväitä yhteisopettajuuden hallintaan, mutta eivät kuitenkaan valmenna suoraan avoimessa oppimisympäristössä vaadittavaan jatkuvaan opettajien tiimityöhön. Tämän vuoksi avoimessa oppimisympäristössä työskentelyn voidaan nähdä vaativan tavanomaista enemmän perehdyttämistä ja ohjaamista, jotta toimintakulttuuri voisi toimia sujuvasti.

Yhteisopettajuus on tavallisesti nähty mahdollisuutena, jota opettajat voivat halutessaan toteuttaa sen verran kuin haluavat. Avoin oppimisympäristö ei tämän tutkimuksen mukaan tue yksin opettamista, jolloin yhteis- ja tiimiopettajuus voidaan nähdä oletuksena tällaisissa oppimisympäristöissä. Tässä tutkimuksessa opettajat mainitsivat myös opettajien välisistä konflikteista, joita voi syntyä esimerkiksi erilaisten työtapojen ja pedagogisten näkemysten yhteensovittamisen seurauksena. Usean opettajan työskennellessä yhdessä konfliktitilanteiden ratkominen voi olla haasteellista, sillä tulkinnat niistä ovat yksilöllisiä. Opettajille järjestettävällä työnohjauksella voitaisiin parantaa opettajien kuulluksi tulemisen tunnetta ja työssä jaksamista sekä löytää

konkreettisia ratkaisuja yhteistyön haasteisiin. Yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi olla opettajien työhyvinvoinnin tutkiminen ohjauksen näkökulmasta avoimissa oppimisympäristöissä. Tässä tutkimuksessa luokanopettajat kuvasivat paljon puutteita avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen saadussa tuessa, ohjauksessa ja koulutuksessa.

Avoimen oppimisympäristön käsitteeseen liittyy myös virtuaalinen tai teknologinen ulottuvuus, jota luokanopettajat eivät kuitenkaan tuoneet esiin tässä tutkimuksessa. Teknologiatuettu opiskelu koulussa saatetaan kokea jo niin tavallisena, ettei sen mainitsemista nähty merkittävänä nimenomaan avoimen oppimisympäristön elementtinä. Saloniemen (2015) mukaan teknologia tukee verkostoitumista, yhdessä työskentelyä ja yksilön tiedon rakentamista. Avoimissa oppimisympäristöissä teknologian yhtenä tehtävänä on mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumaton oppiminen. Teknologiseen ulottuvuuteen liittyvät myös erilaiset avoimet virtuaalitilat eli teknologiset ympäristöt. (Saloniemi, 2015.) Teknologian käyttömahdollisuudet esimerkiksi yhdessä työskentelyn ja yhteisopettajuuden tukemisessa nimenomaan avoimessa oppimisympäristössä voisi olla hyödyllinen jatkotutkimuksen aihe.

Pro gradu -tutkielman tekeminen oli ennen kaikkea oppimisprosessi tutkijayhteistyöstä. Yhteistyömme sujui ongelmitta muun muassa samankaltaisten tavoitteiden ja aikataulun vuoksi. Tähän vaikuttivat tietenkin myös samanlaiset elämäntilanteet ja työskentelytavat. Lisäksi yhteistyön sujuvuutta edistivät yhteiset opiskeluvuodet ja niihin sisältyneet yhdessä toteutetut kurssityöt ja projektit. Kirjoitustyö tehtiin alusta loppuun lähes kokonaan yhdessä, emmekä esimerkiksi jakaneet osioita toistemme kirjoitettavaksi. Koimme tämän lisäävän tekstin täsmällisyyttä ja kielen laadukkuutta. Työstimme tutkielman lukuja tasaisesti eteenpäin ja tämän vuoksi työ oli jatkuvasti helppo hahmottaa kokonaisuutena. Yhteistyön avulla myös aikataulu pysyi kunnossa, kun päätösten tekeminen oli kahdestaan helpompaa. Vastuun jakautuminen myös selvästi säästi meidän molempien henkisiä voimavarojamme. Omien kokemustemme perusteella voimme siis suositella opinnäytetöiden tekemistä parityönä. Tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimuksen teon lisäksi tämä prosessi opetti yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, joista on varmasti hyötyä yhä yhteistyötä painottavammassa työelämässä.

Olimme motivoituneita tutkimaan avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemistä aiheen ajankohtaisuuden vuoksi, ja työskentelyn tutkiminen juuri nyt vaikutti vastausten perusteella erityisen merkitykselliseltä myös osalle tutkimukseen osallistuneista luokanopettajista. Nyt teh-

tävien tutkimusten pohjalta voitaneen vaikuttaa tulevien avoimien oppimisympäristöjen suunnitteluratkaisuihin, jotta ne vastaisivat parhailla mahdollisilla tavoilla opetussuunnitelman tavoitteisiin ja tulevaisuuden tarpeisiin. Tämä tutkimus on vasta suuntaa antava pintaraapaisu, joka ei anna täyttä kuvausta avoimien oppimisympäristöjen mahdollisuuksista tai ratkaisuja niiden haasteisiin. Koemme kuitenkin, että tutkimus antaa puheenvuoron niille opettajille, jotka osallistuivat tutkimukseen. Varmasti monia kokemuksia ja näkökulmia jäi myös kertomatta, koska tutkimuksen aineisto oli suhteellisen pieni. Toivomme, että jatkossa tehdään lisää laajempaa tutkimusta aiheesta.

## Lähteet

- Ahtiainen, R., Beirad, M., Hautamäki, J., Hiltavuori, T. & Thuneberg, H. (2011). *Samanaikaisopettajuus on mahdollisuus. Tutkimus Helsingin pilottikoulujen uudistuvasta opetuksesta*. Helsinki: Helsingin opetusvirasto.
- Alterator, S. & Deed, C. (2013). Teacher Adaptation to Open Learning Spaces. *Issues in Educational Research*, 23(3), 315–330.
- Barnett, D. L., Nichols, A. C. & Gould, D. G. (1982). The Effects of Open-Space versus Traditional, Self-Contained Classrooms on the Auditory Selective Attending Skills of Elementary School Children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 13, July 1982, 138–143.
- Bartlett, F. C. (1995). *Remembering. A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1966). *Social Construction of Reality*. New York: Doubleday.
- Brotherus, A., Hytönen, J. & Krokfors, L. (2002). *Esi- ja alkuopetuksen didaktiikka*. Juva: WSOY.
- Bruner, J. S. (1967). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press.
- Conderman, G., Bresnahan, V. & Pedersen, T. (2009). *Purposeful Co-Teaching: Real Cases and Effective Strategies*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Cook, L. & Friend, M. (1995). Co-Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices. *Focus on Exceptional Children*. 28(3), 1–16.
- Dudek, M. (2000). *Architecture of Schools. The New Learning Environments*. Oxford: Architectural Press.
- Eskelä-Haapanen, S. (2013). Oppimisen tukeminen samanaikaisopetuksen avulla. Teoksessa. P. Jääskelä, U. Klemola, M-K. Lerkkanen, A-M, Poikkeus. H. Rasku-Puttonen & A. Eteläpelto

(toim.) *Yhdessä parempaa pedagogiikkaa. Interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 159–168.

Eskola, J., & Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.

Fitzroy, D. & Reid, J. L. (1963). *Acoustical Environment of School Buildings. Technical Report I*. New York: Educational Facilities Laboratories.

Foddy, W. (1993). *Constructing Questions for Interviews and Questionnaires. Theory and Practice in Social Research*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fosnot, C. T. & Perry, R. S. (2005). Constructivism: A Psychological Theory of Learning. Teoksessa C. T. Fosnot (toim.) *Constructivism: Theory, Perspective and Practice, Second Edition*. New York: Teachers College Press. 8–38.

Gergen, K. J. (1995). Social Construction and the Educational Process. Teoksessa L. P. Steffe & E. J. Gale (toim.) *Constructivism in Education*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 17–39.

Goh, S.C. & Fraser, B.J. (1998). Teacher Interpersonal Behaviour, Classroom Environment and Student Outcomes in Primary Mathematics in Singapore Instruments. *Learning Environments Research*, 1(2), 199–229.

Gordon, T., Holland, J. & Lahelma, E. (2000). *Making Spaces. Citizenship and Difference in Schools*. London: MacMillan & New York: St Martin's.

Greeno, J. G., Collins, A.M. & Resnick, L. B. (1996). Cognition and Learning. Teoksessa D. C. Berliner & R. C. Calfee (toim.) *Handbook of Educational Psychology*. New York: MacMillan. 15–40.

Happonen, H. (1997). *Fyysisten erityisopetusympäristöjen historiallinen, typologinen ja arvioitu tila Suomessa*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.

Harinen, P. & Halme, J. (2012). *Hyvä, paha koulu. Kouluhyvinvointia hakemassa*. Suomen UNICEF, Nuorisotutkimusverkosto/Nuorisotutkimusseura, verkkojulkaisu 56. Helsinki: Uni-grafia Oy. Viitattu 3.2.2018. Saatavilla: [http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/Hyva\\_paha\\_koulu.pdf](http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/julkaisuja/Hyva_paha_koulu.pdf)

Helakorpi, S. (2001). *Innovatiivinen tiimi- ja verkostokoulu*. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2000). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.

Hyvönen, P., Kangas, M., Kultima, A. & Latva, S. (2007). *Let's Play! Tutkimuksia leikillisistä oppimisympäristöistä*. Rovaniemi: Lapin Yliopistopaino.

Kauppila, R. A. (2007). *Ihmisen tapa oppia. Johdatus sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen*. Juva: WSOY.

Kankaanpää, H. (2017). *Alakoulusta yhtenäiseksi peruskouluksi. Rovaniemen Ylikylän koulun laajennus*. Oulun yliopisto. Arkkitehtuurin tiedekunta. Diplomityö.

Kattilakoski, R. (tulossa). *Open Learning Space Defining Culture of Teachers and Counselors*. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Kontturi, H. (2016). *Oppimisen itsesäätelyn ilmeneminen ja kehittymisen tukeminen alakoulun oppimiskontekstissa*. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Kuuskorpi, M. (2012). *Tulevaisuuden fyysinen oppimisympäristö. Käyttäjälähtöinen muunneltava ja joustava opetustila*. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Kuuskorpi, M. (2013). Uudet oppimisprosessit haastavat koulun tilaratkaisut. Teoksessa *Uusi oppiminen*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013. Helsinki: Tulevaisuusvaliokunta. 35–40. Viitattu 20.3.2018. Saatavilla: [https://www.eduskunta.fi/fi/tietoaeduskunnasta/julkaisut/documents/tuvj\\_8+2013.pdf](https://www.eduskunta.fi/fi/tietoaeduskunnasta/julkaisut/documents/tuvj_8+2013.pdf)

Kuuskorpi, M., Kuuskorpi, T., Sipilä, K., Heikkinen, J. & Tamminen, R. (2015). Oppimismotivaation muutokset opetustila- ja oppimateriaaliuudistusten yhteydessä. Teoksessa M. Kuuskorpi (toim.) *Digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt*. Tampere: Juvenes Print Suomen yliopistopaino Oy. 102–127.

Kuuskorpi, M. & Nevari, J. (2018). *Koulusta oppimisen ympäristöksi. Työkaluja oppimisympäristöjen muutokseen*. Helsinki: Juvenes Print Suomen Yliopistopaino Oy.

Kylliäinen, M. & Pääkkönen, R. (2017). *Ääniolosuhteet avoimissa oppimisympäristöissä*. Akustiikkapäivät 2017. Espoo, 24.-25.8.2017. Viitattu 8.4.2018. Saatavilla: [http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat\\_2017\\_eprosari.pdf](http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_eprosari.pdf)

Kyzar, B. L. (1971). *Comparison of Instructional Practices in Classrooms of Different Design*. Final Report. Louisiana: Northwestern State University.

Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. (2007). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY.

Lichtman, M. (2013). *Qualitative Research in Education – A Users Guide*. United States of America: SAGE.

Lipponen, P. (2013). Koulu-uudistus – vain taivas kattona. Teoksessa *Uusi oppiminen*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013. Viitattu 7.4.2018. Saatavilla: [https://www.eduskunta.fi/fi/tietoeduskunnasta/julkaisut/documents/tuvj\\_8+2013.pdf](https://www.eduskunta.fi/fi/tietoeduskunnasta/julkaisut/documents/tuvj_8+2013.pdf)

Lodge, C. (2007). Regarding Learning: Children's Drawings of Learning in the Classroom. *Learning Environ Research, Vol. 10*, 145–156.

Manninen, J. & Pesonen, S. (1997.) Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus* (4)97, 267–274.

Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. (2007). *Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. Opetushallitus. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.



Mattila, P. (2012). Näkökulmia oppimisen tiloihin. Teoksessa P. Silander, E. Ryymin & P. Mattila (toim.) *Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*. Helsinki: Staroffset. 61–76.

Mattila, P. (2013). Oppimisympäristön kehittäminen on pedagogisen toimintakulttuurin muutosprosessi. Teoksessa P. Silander (toim.) *Johtajuudella toimintakulttuurin muutokseen –tietoyhteiskuntakehitykseen kouluissa ja opetustoimessa*. Helsinki: Staroffset. 75–89.

Mealings, K. T., Dillon, H., Buchholz, J. M. & Demuth, K. (2015a). An Assessment of Open Plan and Enclosed Classroom Listening Environments for Young Children: Part 1 – Children’s Questionnaires. *Journal of Educational, Pediatric & (Re)Habilitative Audiology, Vol. 1*.

Mealings, K. T., Demuth, K., Buchholz, J. M. & Dillon, H. (2015b). An Assessment of Open Plan and Enclosed Classroom Listening Environments for Young Children: Part 2 – Teacher’s Questionnaires. *Journal of Educational, Pediatric & (Re)Habilitative Audiology, Vol. 1*.

Mikkonen, I., Vähähyyppä, K. & Kankaanranta, M. (2012). Mistä on oppimisympäristöt tehty? Teoksessa M. Kankaanranta, I. Mikkonen & K. Vähähyyppä (toim.) *Tutkittua tietoa oppimisympäristöistä. Tieto- ja viestintätekniikan käyttö opetuksessa*. Opetushallitus: Oppaat ja käsikirjat 2012:13. 5–8. Viitattu 12.4.2018. Saatavilla:

[http://www03.edu.fi/aineistot/oppimisymparistot/tutkittua\\_tietoa\\_oppimisymparistoista\\_VERKKO.pdf](http://www03.edu.fi/aineistot/oppimisymparistot/tutkittua_tietoa_oppimisymparistoista_VERKKO.pdf)

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. (2. ed.) California: SAGE.

Mäkelä, K. (1990). Kvalitatiivisen aineiston arviointiperusteet. Teoksessa K. Mäkelä (toim.) *Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta*. Helsinki: Gaudeamus. 42–61.

Niemivirta, M. (1999). Tavoiteorientaatiot ja motivaatio koulusuoriutumisessa. Teoksessa Hautamäki, J., Arinen, P., Bergholm, B., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Kuusela, J., Lehto, J., Niemivirta, M. & Scheinin, P. (toim.) *Oppimaan oppiminen ala-asteilla. Oppimistulosten arviointi*. Opetushallitus 3/1999. Helsinki: Yliopistopaino Oy.

Norrena, J. & Rikala, J. (2011). *Innovatiivinen oppiminen ja opettaminen 2011: koulutuksen kehittyvä ekosysteemi*. Kansainvälisen ITL-tutkimuksen toisen tutkimusvuoden (2010-2011) tuloksia. Viitattu 12.4.2018. Saatavilla:

<http://az370354.vo.msecnd.net/whitepapers/ITL-raportti2011.pdf>

Norrena, J. (2013). *Opettaja tulevaisuuden taitojen edistäjänä: "Jos haluat opettaa noita taitoja, sinun on ensin hallittava ne itse"*. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunta. Väitöskirja.

Nuikkinen, K. (2009). *Koulurakennus ja hyvinvointi. Teoriaa ja käyttäjän kokemuksia peruskouluarkkitehtuurista*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Ogata, A. F. (2008). Building for Learning in Postwar American Elementary Schools. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 67(4), 562–591.

Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2018). *Peruskoulun uudistamisen kärkihanke. Peruskoulufoorumin tutkija- ja asiantuntijaryhmän esittämiä linjauksia*. Viitattu 26.3.2018. Saatavilla:

<http://minedu.fi/documents/1410845/4583171/Peruskoulufoorumin+tutkijoiden+ja+asiantuntijoiden+esitt%C3%A4mi%C3%A4+linjauksia+-muistio+%2816.2.2018%29/dda8bb6f-31c9-4b3e-bffb-593026bc62c0/Peruskoulufoorumin+tutkijoiden+ja+asiantuntijoiden+esitt%C3%A4mi%C3%A4+linjauksia+-muistio+%2816.2.2018%29.pdf>

Pakarinen, K., Kyttälä, M. & Sinkkonen H-M. (2010). *Samanaikaisopetus – mahdollisuus vai mahdottomuus?* EriKa. Erikoisopetuksen tutkimus- ja menetelmätieto 1/2010, 13–17. Viitattu 1.3.2018. Saatavilla: [https://taskuhanke.files.wordpress.com/2013/09/samanaikaisopetuksen\\_artikkeli\\_erika\\_1\\_2010.pdf](https://taskuhanke.files.wordpress.com/2013/09/samanaikaisopetuksen_artikkeli_erika_1_2010.pdf)

Perttula, J. (1995). *Kokemus psykologisena tutkimuskohteena. Johdatus fenomenologiseen psykologiaan*. Tampere: Suomen fenomenologinen instituutti.

Peterson, J. M. & Hittie, M. M. (2003). *Inclusive teaching. Creating effective schools for all learners*. Boston: Pearson Education.

Perry, N. E. (1998). Young Children's Self-Regulated Learning and Contexts that Support it. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 715–729.

Piispanen, M. (2008). *Hyvä oppimisympäristö. Oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvyyskäsitysten kohtaaminen peruskoulussa*. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. Kasvatustieteen tiedekunta. Väitöskirja.

Piispanen, M. (2013). Anna mun oppia ja osata! Oppimisen konteksti ja pedagogiikka uudistavan koulun avaimina. Teoksessa: P. Atjonen (toim.) *Työ arvonsa ansaitsee*. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja. 139–154.

Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. Teoksessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press. 451–502.

Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407.

Pulkkinen, J. & Rytivaara, A. (2015). *Yhteisopetuksen käsikirja*. Helsinki: Grano Oy.

Puolimatka, T. (2002). *Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin*. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.

Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). 21st century skills: The challenges ahead. *Educational Leadership* 67(1), 16-21.

Ryymän, E. & Silander, P. (2012). Osaamisen johtaminen kouluissa ja oppilaitoksissa. Teoksessa P. Silander, E. Ryymän & P. Mattila (toim.) *Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*. Helsinki: Staroffset. 27–33.

Saarelainen, J. (2016). *Avointen oppimisympäristöjen ääniolosuhteet*. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikan koulutusohjelma. Diplomityö.

Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyppä, K. & Viik-Kajander, M. (2011). Tulevaisuuden taidot ja osaaminen. Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. Teoksessa M. Kankaanranta & S. Vahtivuori-Hänninen (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa II*. Jyväskylän yliopisto: Koulutuksen tutkimuslaitos. 20-41. Viitattu 4.2.2018. Saatavilla:

<https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2011/d102>

Saloniemi, K. (2015). Avoimet oppimisympäristöt tulevaisuuden suunnannäyttäjinä. Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset 3/2015. Viitattu 10.4.2018. Saatavilla:

<http://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=b8cd5108-ac37-4d0b-a22e-1f3571518f6b>

Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st-century learning. *Phi Delta Kappan* 90(9), 630–634.

Saloviita, T. & Takala, M. (2010). Frequency of Co-Teaching in Different Teacher Categories. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 389–396.

Saloviita, T. (2013). *Luokka haltuun! Parhaat keinot toimivaan opetukseen*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Saltmarsh, S., Chapman, A., Campbell, M. & Drew, C. (2015). Putting “structure within the space”: spatially un/responsive pedagogic practices in open-plan learning environments. *Educational Review*, 67(3), 315–327.

Savander-Ranne, C. & Lindfors, J. (2013). Oppimisympäristö ja oppiminen. Teoksessa C. Savander-Ranne, J. Lindfors, P. Lankinen & L. Lintula (toim.) *Kehittyvät oppimisympäristöt*. Helsinki: Unigrafia. 14–19.

Schreier, M. (2012). *Qualitative Content Analysis in Practice*. London: SAGE.

Sharples, D. (1990). Teaching Styles and Strategies in the Open-plan Primary School. Teoksessa N. Entwistle (toim.) *Handbook of Educational Ideas and Practices*. London: Routledge. 785–793.

Shield, B., Greenland, E. & Dockrell, J. (2010). Noise in open plan classrooms in primary schools: A review. *Noise & Health*, 12(49), 225–234.

Silander, P. & Ryymin, E. (2012a). Oppimisympäristön arviointikehikko oppilaitosjohdolle. Teoksessa P. Silander, E. Ryymin & P. Mattila (toim.) *Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*. Helsinki: Staroffset. 49–59.

Silander, P. & Ryymin, E. (2012b). Johtaminen toimintakulttuurin muutoksen työkaluna. Teoksessa P. Silander, E. Ryymin & P. Mattila (toim.) *Tietoyhteiskuntakehityksen strateginen johtajuus kouluissa ja opetustoimessa*. Helsinki: Staroffset. 5–14.

Silverman, D. (2016). *Qualitative Research*. (4. ed.) London: SAGE.

Staffans, A., Hyvärinen, R., Kangas, M. & Turkko, A. (2010). Koulut oppimisen ympäristöinä. Teoksessa R. Smeds, L. Krokfors, H. Ruokamo & A. Staffans (toim.) *InnoSchool – välittävä koulu. Oppimisen verkostot, ympäristöt ja pedagogiikka*. SimLab Report Series 31. Espoo: Painotalo Casper Oy. 108–130.

Stevenson, A. (2011). All in Together – 197 Students in One Room. *The Sydney Morning Herald*. Viitattu 12.4.2018. Saatavilla:

<http://www.smh.com.au/national/education/all-intogether--197-students-in-one-room-20110605-1fnji.html>

Takala, M. & Uusitalo-Malmivaara, L. (2012). A One-year Study of the Development of Co-Teaching in Four Finnish Schools. *European Journal of Special Needs Education*, 27(3), 373–390.

Takala, J., Rauhala, J., Lietzén J. & Kylliäinen, M. (2017). *Kokeilu häiritsevyyden rajoittamiseksi avoimissa oppimisympäristöissä*. Akustiikkapäivät 2017. Espoo, 24.-25.8.2017. Viitattu 8.4.2018. Saatavilla:

[http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat\\_2017\\_eprosari.pdf](http://www.akustinenseura.fi/wp-content/uploads/2017/08/akustiikkapaivat_2017_eprosari.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

Valli, R. (2015). Paperinen kyselylomake. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus. 109–120.

Valli, R. & Perkkilä, P. (2015). Nettikyselyt ja sosiaalinen media aineistonkeruussa. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS-kustannus. 109–120.

Varto, J. (1992). *Laadullisen tutkimuksen metodologia*. Helsinki: Kirjayhtymä.

Villa, R. A., Thousand, J. S. & Nevin, A. I. (2004). *A Guide to Co-Teaching: Practical Tips for Facilitating Student Learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Virtanen, J. (2006). Fenomenologia laadullisen tutkimuksen lähtökohtana. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.) *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Helsinki: International Methelp. 149–213.

von Glasersfeld, E. (1995). A Constructivist Approach to Teaching. Teoksessa L. P. Steffe & E. J. Gale (toim.) *Constructivism in education*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 3–15.

Wilson, B. G. (1996). What Is a Constructivist Learning Environment? Teoksessa B. G. Wilson (toim.) *Constructivist Learning Environments. Case Studies in Instructional Design*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications. 3–8.

Winne, P. H. & Perry, N. E. (2000). Measuring Self-Regulated Learning. Teoksessa Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. Orlando, Florida: Academic Press. 532–566.

Zimmerman B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. Teok-  
sessa M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (toim.) *Handbook of Self-Regulation*. San  
Diego: Academic Press. 13–41.

# Liitteet

## Liite 1 Tutkimuslupahakemus

OULU

Tutkimuslupahakemus

1 (1)

**Hakijan henkilötiedot**

|                              |                                |                              |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Sukunimi<br><u>Moilanen</u>  | Etunimet<br><u>Heta Linnea</u> | Henkilötunnus<br><u>X</u>    |
| Kotiosoite<br><u>X</u>       | Postinumero<br><u>X</u>        | Postitoimipaikka<br><u>X</u> |
| Sähköpostiosoite<br><u>X</u> | Puhelin<br><u>X</u>            |                              |

**Tiedot tutkimuksesta**

Tutkinto, johon tutkimus sisältyy  
Kasvatustieteiden maisteri

Tutkimuksen kohderyhmä (määritellään onko kyseessä varhaiskasvatus, perusopetus, lukio jne)  
perusopetus

Tutkimuksen aikataulu  
marras-joulukuu 2017

Laitos / yliopisto, johon tutkimus tehdään  
Oulun yliopisto

Lyhyt kuvaus tutkimuksesta (max 50 sanaa, tutkimussuunnitelmassa tarkemmin)  
Teemme pro gradu -tutkimusta luokanopettajien kokemuksista avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisestä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millä tavoilla avoin oppimisympäristö vaikuttaa luokanopettajan työhön ja mitä haasteita ja hyötyjä avoin oppimisympäristö tarjoaa. Tutkimusaineisto kerätään kyselylomakkeella oululaisilta peruskouluilta, joissa on avoimia oppimisympäristöjä.

**Tutkimuksen ohjaajan tiedot**

|                              |                         |                          |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Sukunimi<br><u>Malmberg</u>  | Etunimi<br><u>Jonna</u> | Nimike<br><u>Tutkija</u> |
| Sähköpostiosoite<br><u>X</u> | Puhelin<br><u>X</u>     |                          |

**Tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset ja tutkimustuloksista tiedottaminen**

Miten tutkimuksessa otetaan huomioon tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset?  
Kyselyä tullaan käsittelemään anonymisti eikä tutkimukseen osallistuvien koulujen ja henkilöiden nimiä tulla julkaisemaan.

Miten / milloin tutkimustuloksista toimitetaan tiedote sivistys- ja kulttuuripalveluihin?  
Toimitamme tiedotteen tutkimustuloksista sähköpostilla keväällä 2018.

**Allekirjoitus**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Paikka ja aika<br><u>7.11.2017</u> | Allekirjoitus ja nimen selvennys<br><u>Heta Moilanen Ella Haapakoski</u> |
|------------------------------------|--|

**Liitteet**

Tiedote tutkittavaan yksikköön/kutsukirje tutkittaville  
Tutkimussuunnitelma (myös vapaamuotoinen)

**Palautus**

Jos tutkimus kohdistuu yhteen yksikköön (päiväkoti, peruskoulu, lukio), tutkimuslupa liitteineen toimitetaan allekirjoitettuna sähköisesti **yksikön johtajalle** (päiväkodin johtaja, rehtori jne.). Sähköpostit yleensä muotoa etunimi.sukunimi@ouka.fi

Muita tutkimuksia koskevat tutkimusluvut liitteineen toimitetaan allekirjoitettuna osoitteeseen [siku.tutkimusluvut@ouka.fi](mailto:siku.tutkimusluvut@ouka.fi)

Tutkimuslupapäätös toimitetaan hakijalle sähköpostitse.

Postiosoite  
Oulun kaupunki  
Sivistys- ja kulttuuri/asiointipalvelut  
PL 17  
90015 Oulun kaupunki

www.ouka.fi

PK\_107\_1.1



## Liite 2 Saateviesti luokanopettajille

Hyvä X koulun luokanopettaja,

opiskelemme Oulun yliopistossa luokanopettajiksi ja teemme pro gradu -tutkimusta luokanopettajien kokemuksista avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millä tavoilla avoin oppimisympäristö vaikuttaa luokanopettajien työhön ja mitä hyötyjä ja haasteita avoin oppimisympäristö tarjoaa. Tutkimuksesta on tiedotettu rehtorillesi X ja hänen kanssaan on sovittu kyselylomakkeen lähettämisestä.

Mikäli olet työskennellyt tai työskentelet tällä hetkellä koulusi avoimessa oppimisympäristössä (X), voit osallistua tähän tutkimukseen. Kyselyyn vastaaminen vie noin 15-20 minuuttia. Kyselyä tullaan käsittelemään anonymisti, eikä tutkimukseen osallistuvien koulujen ja henkilöiden nimiä tulla julkaisemaan.

Kyselyyn vastaaminen on erittäin tärkeää, koska avoimien oppimisympäristöjen kouluja on vähän! Vastaathan kyselyyn 10. joulukuuta mennessä.

Kyselyyn pääset alla olevasta linkistä. Kyselyn vastaukset tallentuvat painamalla lopuksi "Lähetä". Mikäli sinulla on kysyttävää tutkimukseen liittyen, voit olla yhteydessä meihin puhelimitse tai sähköpostilla.

Linkki kyselyyn:

X

Kiitos osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin,

Ella Haapakoski

gsm: X

email: X

Heta Moilanen

gsm: X

email: X

## Liite 3 Verkkokyselylomake luokanopettajille

### Luokanopettajien kokemuksia avoimissa oppimisympäristöissä työskentelemisestä

Hyvä luokanopettaja,

opiskelemme Oulun yliopistossa luokanopettajiksi ja teemme pro gradu -tutkimusta luokanopettajien kokemuksista avoimessa oppimisympäristössä työskentelemisestä. Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää, millä tavoilla avoin oppimisympäristö vaikuttaa luokanopettajan työhön ja mitä hyötyjä ja haasteita avoin oppimisympäristö tarjoaa. Vastaa kysymyksiin oman koulusi oppimisympäristön näkökulmasta ja omien kokemustesi pohjalta.

Kyselyä tullaan käsittelemään anonymisti, eikä tutkimukseen osallistuvien koulujen ja henkilöiden nimiä tulla julkaisemaan. Kyselyyn vastaaminen vie noin 20 minuuttia. Kiitos tutkimukseen osallistumisesta!

Suostumus tutkimukseen osallistumisesta: \*

- ☐ Olen lukenut tämän saatetekstin ja myönnän luvan vastausteni tallentamiseen ja käyttöön.

1. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt luokanopettajana? \*

- ☐ alle 5 vuotta  
☐ 5–15 vuotta  
☐ yli 15 vuotta

2. Miten määrittelet avoimen oppimisympäristön omin sanoin? \*

3. Millä tavoilla avoin oppimisympäristö vaikuttaa opetuksesi suunnitteluun? \*

4. Mitkä ovat mielestäsi avoimen oppimisympäristön hyödyt? \*

4a. Kerro jokin esimerkki tilanteesta, jossa nämä hyödyt ilmenevät. \*

5. Mitä haasteita avoimeen oppimisympäristöön liittyy? \*

5a. Kerro jokin esimerkki tilanteesta, jossa nämä haasteet ilmenevät. \*

6. Tukeeko avoin oppimisympäristö mielestäsi oppilaiden oppimista? \*

- ☐ kyllä  
☐ osittain  
☐ ei

6a. Perustele näkemyksesi. \*

7. Miten muuttaisit koulunne avointa oppimisympäristöä? \*

8. Millaista tukea, ohjausta ja/tai koulutusta olet saanut avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen? \*

9. Miten saamasi tuki, ohjaus ja/tai koulutus on vaikuttanut työskentelyysi avoimessa oppimisympäristössä? \*

10. Millaista tukea, ohjausta ja/tai koulutusta kaipaisit avoimessa oppimisympäristössä työskentelemiseen? \*